# mampato

Precio $ 15
Recargo flete $ 0,60
Precio Perú S/10.00 Año IX Nº 381 11 DE MAYO DE 1977

M R

## APOYO ESCOLAR:
## LOS ORIGENES DEL POBLAMIENTO AMERICANO

OSKAR

## LA ISLA DE TODOS LOS PAJAROS

• FILATELIA TEMATICA

# UN FIEL COMPAÑERO

Como testimonio de la colaboración que el perro ha prestado al hombre, probablemente desde los albores de la humanidad, se han encontrado dibujos hechos en las rocas de cavernas prehistóricas, así como restos de osamentas de estos fieles animales.

La capacidad de aprendizaje y adiestramiento del perro es realmente asombrosa. Con cuidado, cariño y un entrenamiento adecuado este noble animal colabora con el hombre ejecutando las más variadas tareas. En la serie emitida por Polonia en 1963 se consignan algunas de ellas: el Cocker Spaniel, empleado como perro de caza; el Berger polaco, para el cuidado de los hogares; el Boxer, colaborador de la policía; el Airedale, usado como mensajero de guerra y para la caza mayor; el Bulldog, que ayudaba hasta el siglo pasado en la lidia de toros, y el Poodle, considerado perro de lujo y que es excelente guardián.

María Angélica Seguel

# mampato

Año IX Santiago, 11 de mayo de 1977

# 381


Sumario ..... 3
**Novela continuada**
Trafalgar ..... 4
**Historieta Mampato** ..... 9
Conversando entre amigos ..... 13
Orígenes del poblamiento de América ..... 14
**Historia**
El submarino ..... 17
Historieta Tin-Tin ..... 21
Mini enciclopedia temática
**Los Presidentes de Chile (6)** ..... 25
La isla de todos los pájaros ..... 29
Historia de las armas (2) ..... 32
**Cómo hacer**
Flores de invierno ..... 37
**Concurso**
Un siete para los siete ..... 38
**Historieta**
El espejo de tres caras ..... 41
Ajedrez ..... 45
Juegos ..... 46
Mampatograma y diferencias ..... 48
Humor ..... 49
**Nuestros amigos los árboles** ..... 50


## HISTORIA DE LAS ARMAS

Director: Nicolás Velasco del Campo. Jefe de Redacción: Cecilia Eyzaguirre. Secretaria: Ximena Güiraldes. Representante Legal: Carlos Rudloff Mackenzie. Domicilio: Providencia 711, 4º piso. Fono 258888. Propietario: Editorial Lord Cochrane S. A. Derechos © Mampato.

Las revistas vendidas en las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Aisén y Magallanes están afectas a recargo de flete.

# TRAFALGAR

Texto de Benito Pérez Galdós • Ilustraciones de Mario Igor V. • Resumen de Martín Antolínez

## CAPITULO III

Para oponerse a la insensata determinación de mi amo, doña Francisca no se fundaba sólo en la locura que significaba que don Alonso y Marcial fueran a la escuadra.

Había otra razón muy poderosa: su hija Rosita, de edad poco mayor que la mía, pues apenas pasaba de quince años, estaba prometida en matrimonio con un joven oficial de artillería llamado Malespina. Se había fijado la boda para octubre, y la ausencia del padre de la novia habría sido inconveniente en tan solemnes días.

Rosita era muy linda. Como niños ambos, aunque de distinta condición, pronto nos tratamos con la confianza propia de la edad, y mi mayor dicha consistía en jugar con ella, sufriendo todas sus impertinencias, que eran muchas, pues en nuestros juegos nunca se confundían las clases: ella era siempre señorita, y yo siempre criado. Así es que yo llevaba la peor parte.

Ir a buscarla al salir de la escuela para acompañarla a casa era mi sueño de oro. Subir, por orden suya, al naranjo del patio para coger los azahares de las más altas ramas era para mí la mayor de las delicias. Cantaba con la maestría de los ruiseñores. Todos le alababan aquella debilidad y formaban corro para oírla.

Un día —cuando Rosita comenzaba a transformarse en mujer—, mi amita se presentó ante mis ojos con traje bajo. Desde entonces, Rosita anduvo con la mayor circunspección y gravedad. Pero aún habían de ocurrir otras, para mí, desventuras. Me enteré que corrían rumores: la señorita se iba a casar. Yo no le conocía ningún novio, pues entonces lo arreglaban todo los padres, y lo raro es que a veces no salía del todo mal.

*Traía su uniforme de marino. Su facha era poco agradable.*

# TRAFALGAR

*Malespina rondaba la casa y tanto se habló de ello que el otro lo supo y se desafiaron. Malespina lo hirió mortalmente y el escándalo fue muy grande.*

Pero antes, un joven de gran familia había pedido su mano, y mis amos se la concedieron. Vino a casa acompañado de sus padres. Traía su uniforme de marina. Su facha era poco agradable. Desde un principio, mi amita le mostró cierta repugnancia. Su madre trataba de convencerla, pero inútilmente. Rosita callaba lo principal, y es que amaba a otro: un oficial de artillería, el tal Malespina, de buena presencia y gentil figura. Malespina rondaba la casa, y tanto se habló de ello, que el otro lo supo y se desafiaron. Malespina lo hirió mortalmente, y el escándalo fue grande. Pasaron unos meses, el herido curó, y sus padres renunciaron al anlace. El padre de Malespina, en cambio, se presentó en casa a pedir para su hijo la mano de mi querida amita, y se la concedieron. Al fin, se fijó el día para la boda, y poco antes del día señalado ocurrió lo que acabo de contar.

Recuerdo muy bien el día siguiente de los pescozones que me aplicó doña Francisca. Cuando regresamos a casa, se habló de cosas distintas. Mi amo, que siempre era complaciente con su mujer, lo fue aquel día más que nunca. No decía doña Francisca cosa alguna, aunque fuera insignificante, sin que él la celebrara con risas inoportunas. Demostraba en todos sus actos el deseo de tenerla contenta.

Una noche llegó Malespina. Traía la chaqueta faldonada, el calzón corto con botas, el sombrero portugués y riquísima capa de grana con forros de seda. Desde que entró, conocí que algo grave ocurría. Pasó al comedor.

—Vengo a despedirme —dijo.

—¿Pues qué pasa? ¿Adónde va usted, señor don Rafael? —le preguntó mi amo.

—Como la escuadra carece de personal, han dado orden para que nos embarquemos con objeto de hacer allí el servicio. Se cree que el combate es inevitable, y la mayor parte de los navíos carecen de artillería.

—¡Jesús, María y José! ¿También a usted se lo llevan?

Rosita no decía palabras. No quitaba los ojos de su novio.

—¿Y cuándo marcha usted?

—preguntó doña Francisca.

—Mañana. Me han retirado la licencia, ordenándome que me presente al instante en Cádiz.

Los dos novios se miraron, y un largo y triste silencio siguió al anuncio de la próxima partida.

—Pero don Rafael —agregó doña Francisca—, no vaya usted por Dios. Diga usted que es de tierra, que se va a casar. Si Napoleón quiere guerra, que la haga él solo. ¿Por qué ha de estar España sujeta a los antojos de ese caballero?

—Verdaderamente nuestra unión con Francia ha sido desastrosa —dijo Malespina.

Esta conversación ocurría durante la cena, la cual fue muy triste, y después de lo referido, los personajes no dijeron una palabra. Concluida la cena, los padres dejaron solos a los novios, permitiéndoles despedirse a sus anchas y sin testigos para que el disimulo no les obligara a omitir algún accidente que fuera desahogo a su profunda pena.

Cuando Malespina salió del cuarto, estaba más pálido que un difunto. Despidióse a prisa de mis amos, que le abrazaron con gran cariño, y se fue. Confieso que al verlo en ese estado, se amortiguó en mi pecho el rencorcillo que me inspiraba Malespina. El corazón de un niño perdona fácilmente, y el mío no era el menos dispuesto a los sentimientos dulces y expansivos.

A la mañana siguiente se me preparaba una gran sorpresa.

Cuando don Alonso se levantó vi que estaba muy amabilísimo y doña Francisca más irritada que de costumbre. Cuando ésta se fue a misa, vi que don Alonso se daba gran prisa por meter en una maleta algunas camisas y otras prendas de vestir, entre las cuales estaba su uniforme, y aquello me olió a escapatoria. Yo le ayudé, aunque me sorprendió no ver a Marcial. Al fin apareció el marinero diciendo:

—Ahí está el coche. Vámonos antes que ella venga.

Cargué la maleta, y en un san-

*Al fin apareció el marinero, diciendo: "Ahí está el coche. Vámonos antes que ella venga".*

# TRAFALGAR

tiamén don Alonso, Marcial y yo salimos por la puerta del corral para no ser vistos; subimos a la calesa, y ésta partió a escape como lo permitía la escualidez del rocín que la arrastraba. A mí se me ensanchaba el pecho con la vista del paisaje, con la alegría y frescura de la mañana, y sobre todo, con la idea de ver pronto Cádiz y su incomparable bahía poblada de naves, sus calles bulliciosas y alegres, y su Caleta, que simbolizaba para mí, en el tiempo de mi infancia, la libertad.

No habíamos andado tres leguas, cuando alcanzamos a ver dos caballeros montados en soberbios alazanes que se nos juntaron en poco tiempo. Al punto reconocimos a Malespina y a su padre, aquel señor alto, estirado y muy charlatán. Ambos se asombraron de ver a don Alonso, y mucho más cuando éste les dijo que iba a Cádiz para embarcarse. Recibió la noticia con pesadumbre el hijo; pero el padre, que, según entonces comprendí, era un rematado fanfarrón, felicitó a mi amo, llamándole flor de los navegantes, espejo de los marinos y honra de la patria.

Nos detuvimos para comer en el parador de Conil, y como yo servía la cena pude escuchar la conversación. Entonces conocí mejor el carácter del viejo Malespina, quien, con sus cuentos de las batallas en las que supuestamente había tomado parte, me pareció el más gracioso charlatán que he oído en mi vida.

Cuando concluyeron de comer, seguimos el viaje: ellos a caballo, y nosotros, como antes, en nuestra derrengada calesa. Por el camino, el viejo siguió lanzándonos grandes paparruchas, y con éstas y otras cosas nos anocheció en Chiclana. Mientras cenamos, endilgó Malespina nuevas mentiras, y pude observar que su hijo las oía con gran pena, como abochornado. Se despidieron, y nosotros descansamos hasta el día siguiente por la madrugada, hora en que proseguimos nuestro camino.

Llegamos a eso de las once del día, y no puedo describir el entusiasmo que despertó en mi alma la vuelta a Cádiz.

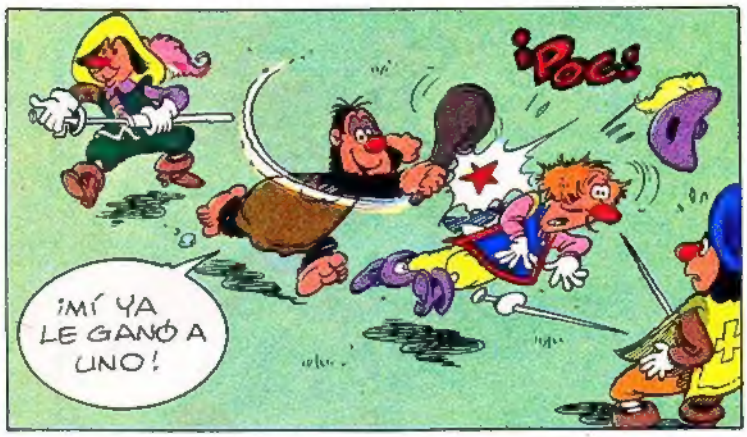
**Continuará**

*Cuando esta se fue a misa vi que don Alonso se daba gran prisa por meter en una maleta algunas camisas y otras prendas de vestir, entre las cuales estaba su uniforme.*

# MAMPATO

ARGUMENTO Y DIBUJOS : THEMO LOBOS  TINTA : OSKAR

# Mampato


¡Poc!
¡MÍ YA LE GANÓ A UNO!

¡ESPERA! ¡ESE ES MÍO, OGÚ!
¡Boff!

DEBÉIS SER MÁS ELEGANTE, AMIGO. PRIMERO BUSCAD A ALGUNO QUE NO TENGA CONTRINCANTE.
¡TOUCHÉ, MON AMI!

LUEGO DEBÉIS PEDIRLE SU PERMISO PARA BATIROS CON ÉL.

PIMISIO... MÍ KERE PELIAR SU POKO KON USTÉ...

¡NO ME REBAJARÉ A BATIRME CON TAL ZAPARRASTROSO COCHON!

AMIKO DE MÍ, ¿KÉ KERER DESIR ZARRAPESTOLOSIO KOCHÓN?

¡HABÉIS SIDO INSULTADO, AMIGO MÍO!
¿SÍ? ¿ZAPLORRESTROLOSIO...?

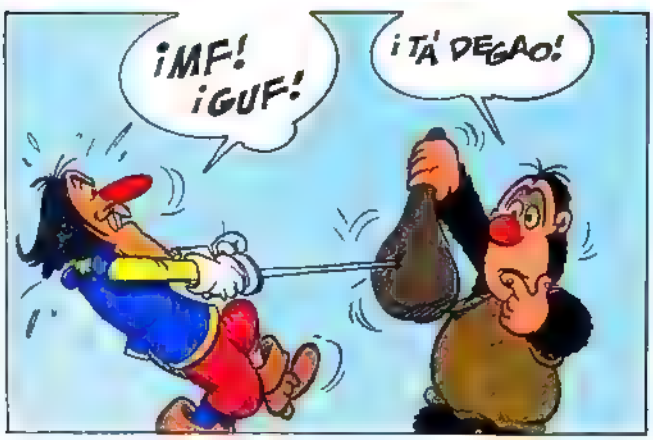
¿KOCHÓN?
JU-SH!

# Mampato

¡TUCHÉ!
¡PAC!

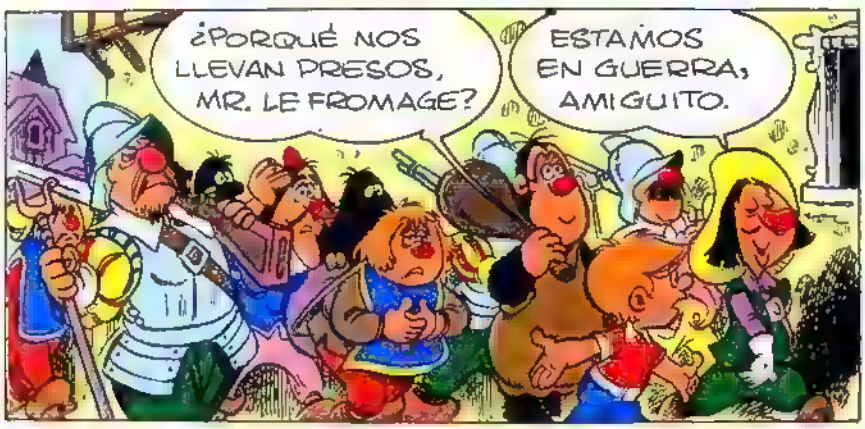
¡POR ESTO OS ATRAVESARÉ DE LADO A LADO CON MI ACERO, ATREVIDO!
¡YIKO!

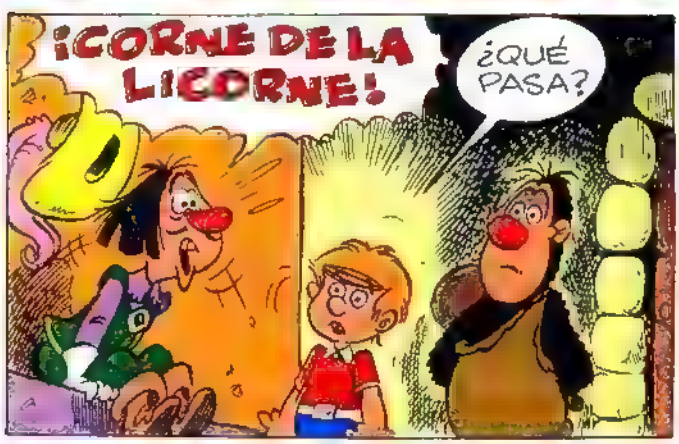
¡BEH!


¡MF!
¡GUF!
¡TÁ DEGAO!

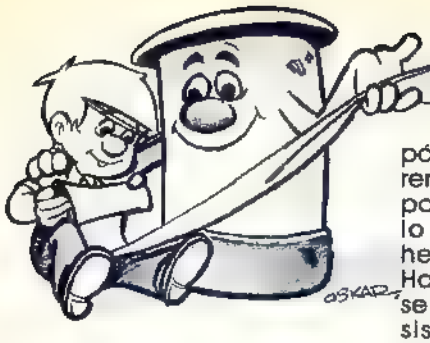
¡VIENEN LOS GUARDIAS!
¡SUELTA TU GARROTE, OGÚ!

# Mampato





CONTINUARÁ




Mampatinos queridos:

¿Han pensado, alguna vez, quiénes fueron, de dónde vinieron y cuándo llegaron los primeros habitantes a América? Hay varias teorías al respecto, y pese a que esto ocurrió hace miles de años, creemos que siempre resulta interesante saber algo más sobre nuestro continente y nuestro origen. Por eso les entregamos en el ejemplar de hoy un artículo, en las páginas 14, 15 y 16, referente a este tema. Es impactante pensar en todo lo que el hombre ha hecho de estas tierras. Hombres primitivos que se ingeniaron para subsistir en lugares donde todo estaba por hacerse. Siempre he pensado... si a nosotros, hombres "civilizados", nos colocaran en un lugar cualquiera sólo con nuestra inteligencia y nuestras manos, ¿seríamos capaces de sobrevivir? ¿por dónde comenzaríamos? Les saco el sombrero a los cavernícolas, y les hago una reverencia. Mucho tenemos que aprender de ellos, nosotros, los que recibimos todo prácticamente hecho.

Y así como nos sentimos orgullosos de nuestros antepasados, también lo estamos —y con razón— de los niños ganadores de nuestro concurso "El buen lector". Para que todos ustedes los conozcan un poquito, los entrevistó y fotografió aquí, en las oficinas de Mampato, Fernando Pavez. El resultado de esta conversación lo podrán ver en las páginas 38, 39 y 40. Es una lástima que los ganadores de fuera de Santiago no nos hayan podido acompañar en esta oportunidad, pero —como nos interesa conocerlos a ellos también— les sugerimos que nos escriban contándonos algunas cosas de su vida y que acompañen esta "crónica" con una foto. Así los publicaremos a ellos también.

Como ya se acerca el 21 de Mayo, día muy significativo para todos los chilenos, les anunciamos que en el ejemplar de la próxima semana incluiremos varios artículos recordatorios de esta importante fecha. No dejen de reservar su numero con tiempo, ustedes saben que ligerito se agota. Un lindo retrato de Arturo Prat viene en la portada, y en la contratapa el monumento a los Héroes de Iquique, en Valparaíso. Busquenlo tempranito en los quioscos.

Y sin más, pero con mucho cariño, nos encontraremos la próxima semana. Chao.

## AVISOS

Deseo mantener correspondencia con chicos y chicas del país y del extranjero. Tengo 12 años y estoy en 7º año básico. Javier Wolf M. Casilla 287, Ancud. Chiloé.

•

Compro MAMPATOS del número 40 al 50. Por favor escribir a: Manuel Jiménez M. Prat Nº 6339, Población Santa Ana, Teno. Incluir el precio y el estado en que se encuentran las revistas. Gracias.

•

## RECOMENDAMOS:

"Heidi", una tiernísima historia infantil basada en la famosa novela del mismo nombre que exhibe TV Nacional (Canal 7) todos los viernes a las 20 horas. Les gustará.

•

## CARTAS:

Sr. director de revista MAMPATO:
Antes que nada quiero felicitarlo por su excelente revista, la cual es mi favorita por la forma amena en que presenta los diversos temas culturales. El objetivo principal de esta carta es pedirle que me indique en cuáles MAMPATOS salió un esquema de cómo hacer una radio y en qué forma podría conseguir los ejemplares. Desde ya muchas gracias y nuevas felicitaciones. Claudio Ricardo Ryberit Nass. Casilla 166 - A. Villarrica.

## RESPUESTA:

Gracias por tus felicitaciones. El esquema y las explicaciones de cómo hacer una radio aparecieron en los MAMPATOS 279-280 y 281. Si no tienes esos ejemplares, puedes solicitarlos a Editorial Lord Cochrane, Departamento de Circulación, Providencia 711, Santiago. Para su envío debes mandar un cheque cruzado a nombre de dicha editorial por el valor de cada ejemplar, más el precio del flete. Buena suerte.

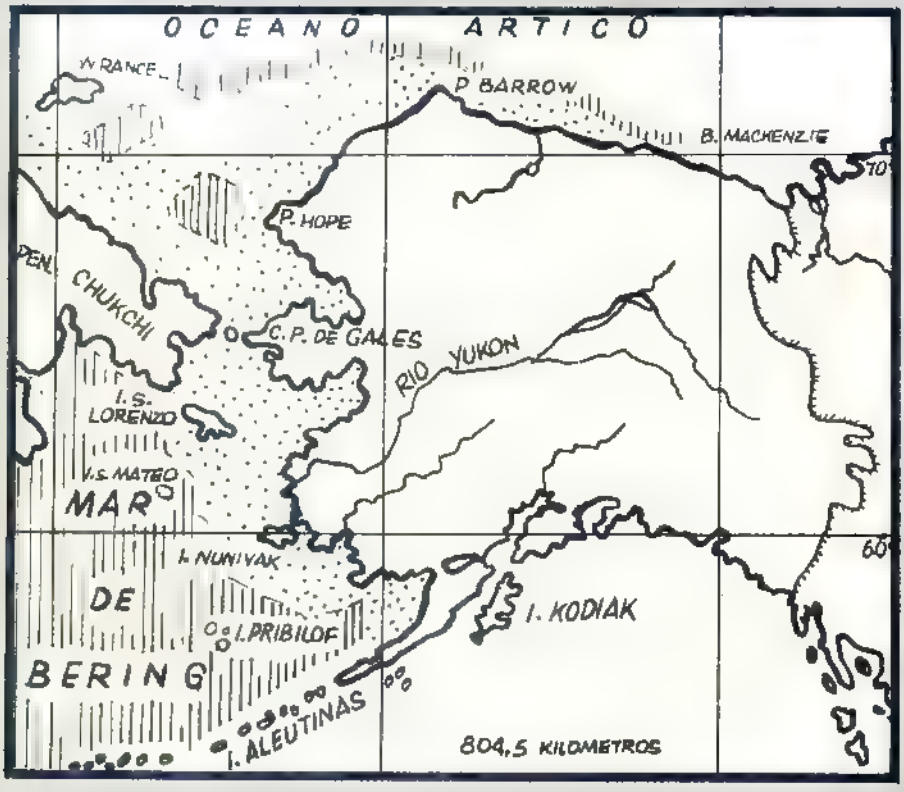
**FUNCION "CON GANCHO"**

**El cine Toesca, el "cine de los niños" (Huérfanos 1313), regala una entrada gratis al acompañante de quien presente este cupón. Paga uno, entran dos. Próximamente se exhibirán películas tan entretenidas como "Las aventuras del Zorro", "El mundo está loco, loco, loco", "El bucanero escarlata", "Ulises", "La noche de las narices frías" y otras tan buenas como éstas.**

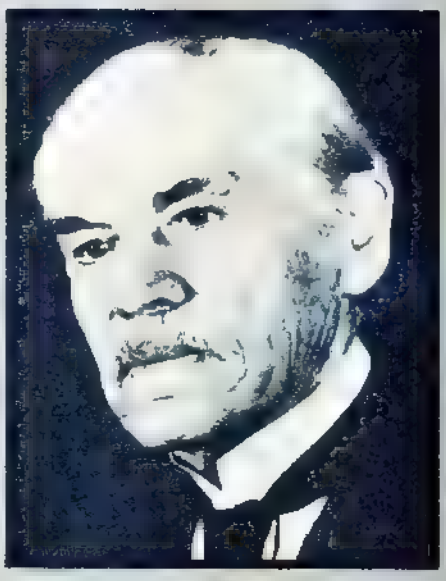
**FUNCION "CON GANCHO"**

**Vale por una entrada para el acompañante de quien presente este cupón. Invita gratis a un amigo al cine.**
**Cine Toesca, Huérfanos 1313.**
**Este cupón es válido sólo de lunes a viernes.**

# LOS ORIGENES DEL (1) POBLAMIENTO DE AMERICA




*Ruta que siguieron los primitivos cazadores al emigrar desde Siberia hacia Amérca a través del estrecho de Bering, hace más de 20 mil años.*



*ALES HRDLICKA (1869 -·1943). Científico checoslovaco que estableció que los asiáticos serían los principales invasores primitivos de América (tesis unilateral).*

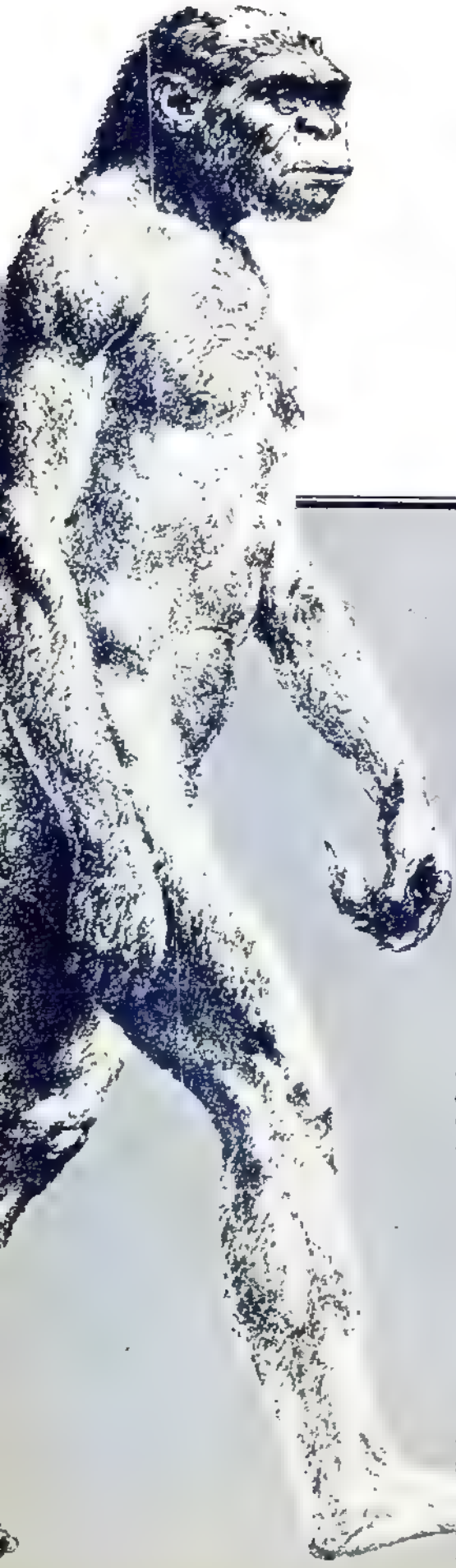
*PAUL RIVET (1876 - 1958). Científico francés que establece varios orígenes de la raza americana primitiva (tesis multilateral).*

Innumerables antropólogos, arqueólogos, etnólogos, lingüistas e historiadores han contribuido para aclarar o damos un panorama parcial de cómo se habría gestado el poblamiento, junto con mencionar las probables rutas de inmigración.

### DIVERSAS TEORIAS

El conjunto de teorías, planteadas para dar solución a la incógnita, están basadas en pruebas que hablan de una semejanza física, palabras muy parecidas y rasgos de sus culturas que se prestan para dudar de un origen externo, originado en la invasión de pueblos desde regiones diversas.

Muchas teorías presentan enlazamientos étnicos muchas veces imaginarios o con cierta incertidumbre, que los científicos conocedores de estas ciencias desaprueban. Otras de estas hipótesis están apoyadas en acontecimientos comprobados por la ciencia y que con cierto atrevimiento han tratado de dilucidar nuestros orígenes americanos.



**El tema del origen del hombre americano ha dado motivo a numerosas hipótesis, unas más probables que otras, mediante las cuales, en alguna medida, se ha querido descifrar este controvertido problema**

Sin duda, la principal contribución para esclarecer estas interrogantes ha sido la presentada por el eminente antropólogo checoslovaco Ales Hrdlicka sobre el origen asiático de los aborígenes. El francés Paul Rivet no desmerece en ningún caso este reconocimiento. Junto a Hrdlicka es portador de las más certeras y claras aseveraciones sobre el panorama presentado por el origen.

Entre las teorías diversas, claramente se dilucidan cuáles están basadas en hechos reales y cuáles son, quizá, ficticias.

## EL ORIGEN ASIATICO

Hrdlicka expone, en su acertada obra, que el continente americano fue principalmente poblado por inmigrantes venidos de Asia oriental, desde donde llegaron pueblos mongólicos que atravesaron el rosario de las islas Aleutianas y el estrecho de Bering.

En el momento del descubrimiento del continente americano el hombre, considerado en conjunto, aún no había llegado a la cima de la cultura neolítica. Contadas eran las regiones donde se utilizaban y elaboraban los metales (el origen de estos pueblos ha dado lugar a otras hipótesis muy distintas del resto de los otros pueblos indígenas), no alcanzando más allá de la cultura de bronce.

Tampoco se conocía la rueda, ni el vidrio, ni el papel, ni el trigo, ni el arroz, ni la cebada, ni el centeno, ni el hielo, ni el torno para la alfarería; lo cual desechaba, de una vez por todas, el posible origen de razas civilizadas de los naturales de América y, por consiguiente, aquellas inmigraciones judías, helénicas, tártaras, griegas, espartanas, babilónicas, tirias, etc., de las que algunos se atreven a hablar. Para que esto hubiese ocurrido, dichos elementos deberían haber sido conocidos entre los primeros americanos. Esto resulta inadmisible dentro de las hipótesis que dicen lo contrario.

Planteado el problema resulta cuerdo buscar el origen dentro de los pueblos asiáticos, pues tal teoría está fortalecida por la geología y las tesis geográficas aprobadas ampliamente por la ciencia.

Según Hrdlicka, el prototipo aborigen americano se encuentra entre la actual población de Siberia, Mongolia, Corea, Tibet, Filipinas, China Occidental, Japón y en Formosa, pueblos que no eran homogéneos, pese a pertenecer a una misma raza fundamental.

Correspondían a diversos subtipos de la raza amarilla, de lengua y civilizaciones diferentes.

## LA EMIGRACION A TRAVES DE PUENTES TERRESTRES

Representantes de esos pueblos asiáticos venidos de Oriente habrían emigrado hacia América desplazados por sus enemigos o por razones de supervivencia. Pertenecían a la etapa del **homo sapiens** u hombre moderno de aspecto mongoloide, quienes aprovecharon que el continente presentaba un aspecto bastante diferente al actual, debido a la cuarta y última glaciación llamada de **Wisconsin**, que determina el fin del **período pleistocénico o cuaternario.**

La región del estrecho de Bering y, en

*El mapa nos muestra la extensión que alcanzó la glaciación de Wisconsin, en América del Norte*

*Las escenas muestran a individuos homo sapiens acorralando a un grupo de mamutes, en un pantano. Provistos de ramajes ardiendo, estos hombres se disponen a dar muerte a estos animales, que constituían su principal alimento (12 mil años atrás)*

general, la zona norte de América tenía clima templado. Esto a causa de las bajas temperaturas reinantes que continuaban bajando, lo cual trajo como consecuencia que los niveles de los mares quedaran reducidos de unos 80 a 100 metros más abajo que en la actualidad, debido a la congelación de las aguas. En estas circunstancias aparecieron varias conexiones entre el continente asiático y América en forma de puentes terrestres que atravesaban o unían ambos continentes por el estrecho de Bering. Una de estas formaciones fue sólo comparable con la anchura de Europa. Todo esto ocurría entre los años 11.000 y 21.000 antes de Cristo.

Estos primeros pobladores americanos venidos desde Asia conocían el fuego; se protegían del frío con pieles, trabajaban la piedra con la que hacían lanzas para mantener el sustento y poseían ciertas creencias animistas.

El principal postulado de Hrdlicka consiste en afirmar la unidad de la raza americana basado en que —a pesar de las diferencias etnográficas, sociales y lingüísticas existentes entre los pueblos asiáticos y americanos— ambos presentan caracteres comunes.

A propósito: Antonio de Ulloa decía, a fines del siglo XVIII, que quien ha visto un indio —americano— los ha visto a todos. Basado en esta creencia indiscutida se llegó a pensar en una raza característica cobriza o americana, con todos los caracteres de una pequeña población venida desde el norte. Buckle, en su "History of Civilization in England" fue aún más allá. Este hace notar la presencia, a ambos lados del estrecho de Bering, de los **tschtschi**, y afirma que la última horda de inmigrantes mongoloides fueron los **kitans**, hacia el año 600 de nuestra Era.

Sin embargo, esta presunta unidad racial americana que habla de un origen común asiático presenta argumentos que la hacen refutable. Luego la veremos al estudiar las diferentes orientaciones culturales y las diferentes conformaciones antropológicas que han dado lugar para que surjan, en torno a este tema, otras diferentes hipótesis que buscan solucionar el problema basándose en pruebas muchas veces confundentes. ●

**GLOSARIO**

**Enlazamientos étnicos**: Unión o parentesco que existió entre dos razas situadas en continentes o regiones diferentes y que se habría formado luego que al emigrar hacia esas otras zonas continuaron con sus costumbres y fisonomía casi invariables

**Cultura neolítica**: Período cultural que se caracterizó porque el hombre inició sus primeros trabajos para elaborar la piedra y hacer con ésta armas para la caza o instrumentos para hacer otros productos. Edad de la piedra pulimentada

**Creencias animistas**: El hombre primitivo poseía y posee muchas supersticiones o creencias, mediante las cuales creen que ciertos animales u objetos poseen alma o están animados y a los cuales veneran como dioses.

EL SUBMARINO ENTRA EN ESCENA

*¿Se han fijado en que el submarino todavía no se emplea para el transporte comercial? Efectivamente, el submarino ha desarrollado grandes hazañas bélicas y valiosos descubrimientos científicos sobre geología marina; pero es muy probable que su verdadera historia todavía no haya comenzado.*

Desde muy antiguo el hombre ha aspirado a navegar debajo del agua. Aristóteles decía, hace 1.200 años, que los hombres podían sumergirse manteniendo la cabeza bajo un jarrón boca abajo. Observaba, además, que era necesario colocar el jarrón a presión, porque con un poco que se inclinara, entraría el agua. Efectivamente, si usted sumerge un vaso boca abajo notará que el agua no penetra, pues el aire que queda aprisionado en su interior se lo impide. Pero basta un leve movimiento para que el aire salga haciendo burbujas hacia arriba y el vaso se llene de agua.

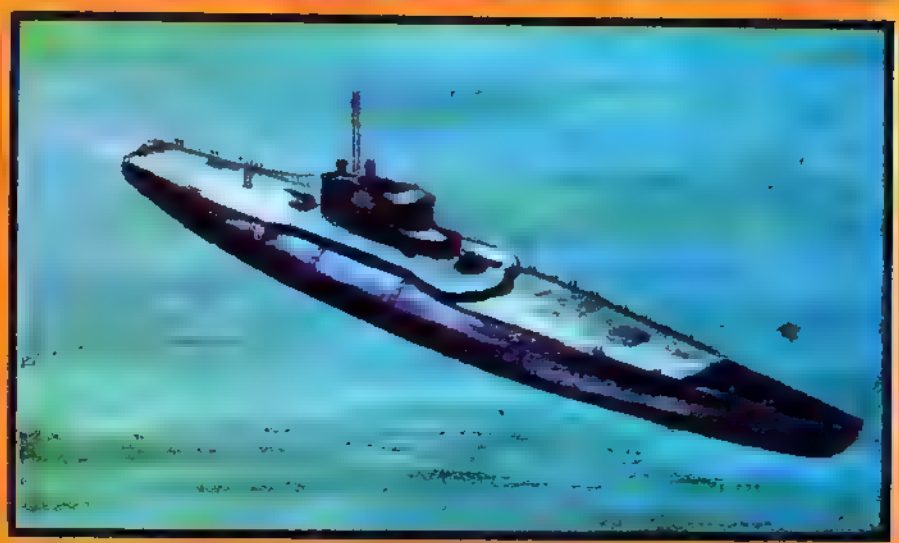
En la edad Media y el Renacimiento se diseñaron varias clases de submarinos rudimentarios. La mayor dificultad residía en que en esos tiempos se tenía el serio problema de la propulsión: casi todos creían que podían moverlos con remos, a imitación de los peces.

### SUBMARINOS Y SUMERGIBLES

A pesar de los intentos de muchos siglos, existe el consenso de considerar como inventor oficial del submarino al norteamericano David Bushnell, que en 1775 construyó el "American Turtle", la "Tortuga Americana". El submarino de Bushnell media dos metros de diámetro y se movía con dos hélices de propulsión y de profundidad accionadas a mano. Los norteamericanos usaron el "American Turtle" contra la fragata inglesa "Eagle" en su guerra de independencia de 1776.

Desde entonces los británicos miraron siempre con desdeño al submarino, así que a fines del siglo XIX eran los franceses los pioneros de la construcción de naves subacuáticas. En Chile, Carlos Flachs comenzó a construir un submarino en las playas de Valparaíso en 1866 con el propósito de atacar por sorpresa a la Escuadra Española que tenía bloqueado el puerto. La compañía porteña Henderson y Cía. fundió las piezas metálicas, y parece que la nave tenía velas para navegar en la superficie. Pero no se conocen más detalles, pues no se conservan los planos.

De todos modos, a fines del siglo XIX, el submarino todavía parece cosa de la fantasía. En 1870, Julio



*(Pág. opuesta) Un extraño artefacto llamado "La Tortuga Americana" se dirigió a atacar a la fragata inglesa "Eagle" el año 1776. En 1866 se construyó una curiosa nave de hierro en las playas de Valparaíso para atacar a la escuadra española que bloqueaba el puerto. Los franceses construyeron el "Narval" en 1899, el primer barco sumergible que se transforma en auténtico peligro para sus enemigos.*

Verne publica "Veinte Mil Leguas de Viaje Submarino", que si bien era una novela maravillosa, continuaba siendo un producto de la fantasía humana.

El problema de la propulsión se resolvió con acumuladores eléctricos. El francés Zédé construyó el "Gymnote" en 1880, y el norteamericano Holland el "Plunger" en 1897. Estas naves, hechas para navegar bajo el agua, tenían dificultades para moverse en la superficie.

Desgraciadamente, la propulsión con acumuladores eléctricos permitía poca autonomía a los submarinos, pues no podían alejarse mucho de su lugar de partida. Entonces, empezaron a ponerles doble motor: uno térmico para la superficie —que a la vez cargaba los acumuladores— y uno eléctrico de inmersión. Pero con esto, el submarino se convirtió en sumergible, es decir, en una embarcación que navega normalmente sobre la superficie del mar y sólo se sumergía en caso de necesidad. En cambio los antiguos submarinos navegaban mejor bajo el agua que sobre ella. El primer sumergible fue el "Narval", construido por Laubeuf en 1899.

Los alemanes, mientras tanto, se ahorraron todo el dinero necesario para corregir los errores en la evolución del submarino y al comenzar la Primera Guerra Mundial, Francia y Gran Bretaña tenían una flota de sumergibles muy superior a la germana. Los alemanes esperaban arrollar a Francia y Rusia en tierra, pero tenían que aislar a Inglaterra en el mar.

Para los ingleses era indispensable dominar el mar: Gran Bretaña es una isla. Inglaterra pensaba vencer a Alemania como había vencido a Napoleón: las fuerzas de tierra hostigarían a los enemigos y la orgullosa flota británica acorralaría, tarde o temprano, a Alemania. Los germanos a su vez entendieron que podían

debilitar a la escuadra inglesa usando submarinos o U-botte, como los llamaban ellos.

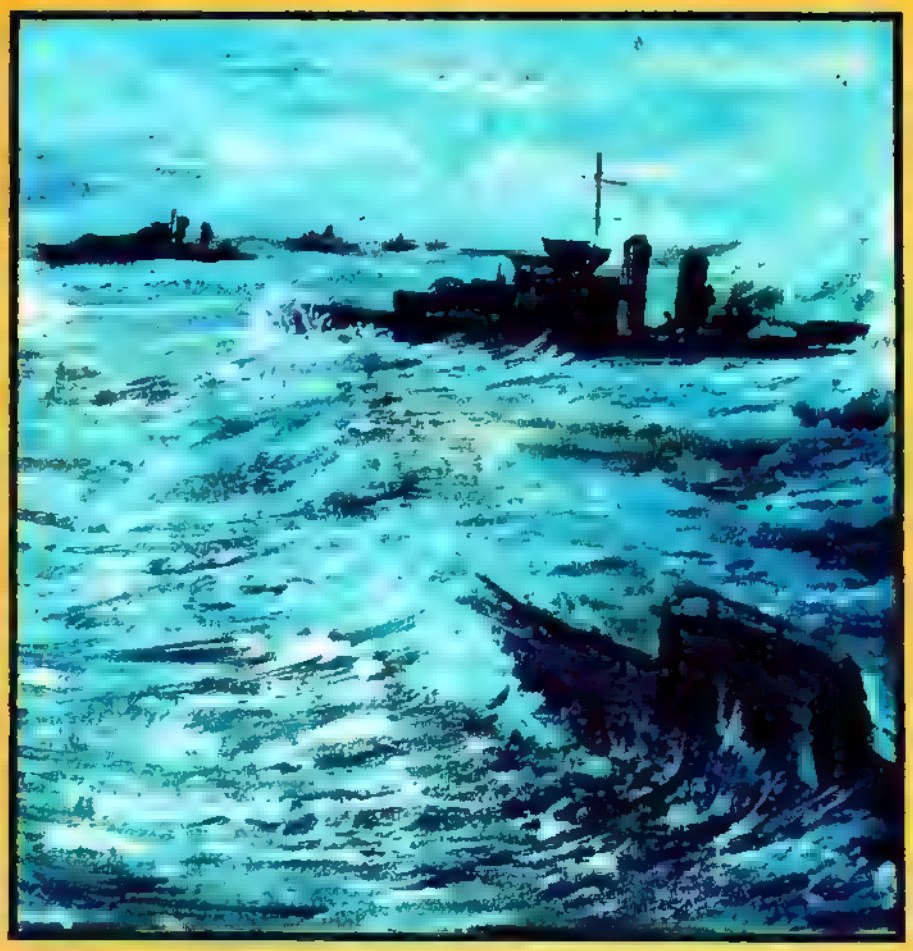
### ESTALLA LA TEMIBLE GUERRA

La Primera Guerra Mundial comenzó el 4 de agosto de 1914 y los puertos alemanes se prepararon para que los ingleses los bloquearan. Esperaban defenderse con sus U-botte, pero los británicos sellaron las rutas marítimas muy lejos en el Mar del Norte entre Escocia y Noruega, y en el este en el Canal de la Mancha. Los alemanes esperaron en vano que vinieran los barcos ingleses a cerrar y bombardear sus puertos. Decidieron tomar la ofensiva. Salió el comandante Otto Weddigen en un U-botte y en una sola gira hundió a 3 grandes cruceros ingleses con 1.300 oficiales.

Los ingleses estaban espantados por el éxito de un sólo sumergible, así que empezaron a darle más importancia a sus propias naves subacuáticas y comenzaron rápidamente a construir más de ellas. Entre otras cosas, enviaron al sumergible B-11 a la zona de los Dardanelos, que era impenetrable para la marina británica y éste hundió, en forma espectacular, a un buque de guerra turco.

Mientras tanto, aunque los Estados Unidos se sentían perfectamente protegidos por el Océano Atlántico, poco a poco comenzó a preocuparse por el aumento de hundimientos de barcos mercantes. En esto los sumergibles alemanes se mostraban muy caballerosos, puesto que antes de torpedearlos le permitían a la tripulación ponerse a salvo. Sin embargo las gentilezas estaban por acabarse.

El 7 de mayo de 1915, el barco británico de la Cunard, "Lusitania", estaba terminando un viaje con cargamento traído desde Nueva York. Cuando se aproximó a la costa irlandesa, el capitán bajó la velocidad de las máquinas para que su llegada coincidiera con el flujo de las aguas de los bajos con bancos de arena de Liverpool. Velocidad: 15 nudos. Pocos minutos después de las 2 de la tarde, a cerca de 10 millas de la costa irlandesa, el U-20, comandado por el capitán Walther Schwieger, disparó un torpedo que dio justo en medio del "Lusitania". Momentos más tarde hubo una segunda explosión. En 30 minutos el barco estaba hundido. Murieron 1.152 personas y la tragedia de este barco mercante conmovió al mundo.



*Los buques sumergibles demostraron su poder en la Primera Guerra Mundial.*

A todo esto los ingleses estaban ocupando al máximo las ventajas de sus sumergibles. En 1916 el E-7 entró al mar de Mármara bajo el mando del capitán Cochrane: destruyó 20 barcos y bombardeó 2 trenes antes de que fuera averiado por una cañonera turca.

En el verano de ese mismo año, los alemanes empezaron a usar los U-botte para transportar cargas valiosas. El "Deutschland" cruzó el Atlántico y llegó a Baltimore el 10 de julio. Tres semanas después volvió a Alemania tras eludir a todos los barcos enemigos que lo esperaban en el ancho océano. El Atlántico había dejado de ser una barrera de defensa para los norteamericanos. Al año siguiente, los Estados Unidos entraban a la guerra.

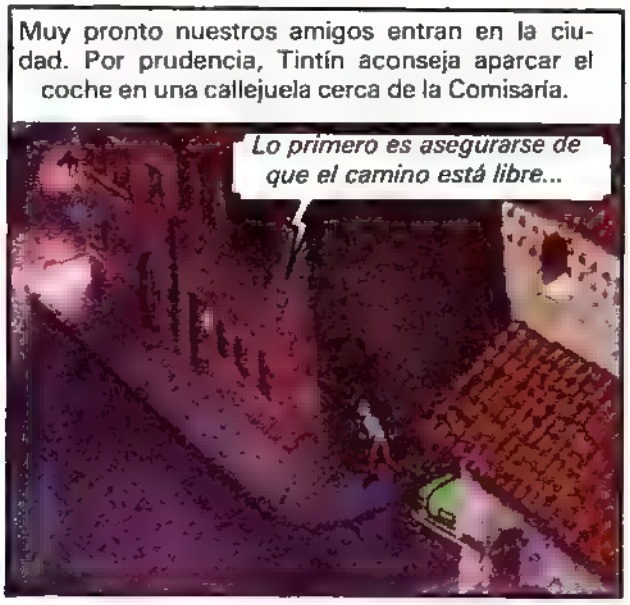
Desde entonces, los aliados se las arreglaron para construir más barcos de los que los submarinos podían destruir, pero todas las naciones del mundo empezaron a tomar en serio a los sumergibles. Es más, las naves subacuáticas cambiaron las tácticas navales y los métodos de abastecimientos.

Tras el desarrollo del sumergible, —que como decíamos al principio todavía no tiene aplicaciones mercantiles— vuelve a aparecer el submarino, es decir, una nave cuya forma normal de navegación es bajo el mar: el submarino atómico. El submarino nuclear no necesita proveerse de aire en la superficie y tiene una gran autonomía. Más aun, el submarino atómico tiene algunas ventajas sobre los barcos comunes y corrientes: elude mejor el movimiento de las olas, evita los efectos del mal tiempo, ofrece menos resistencia al avance y es lo suficientemente grande como para poder ser utilizado comercialmente.

A lo mejor recién ahora va a comenzar la verdadera historia del submarino ●

# TINTIN en: el LAGO DE LOS TIBURONES

CAPITULO V



**RESUMEN DEL CAPITULO IV**

Los secuaces del "Gran Tiburón" raptan a los hermanos Niko y Nuchka y exigen el nuevo aparato del profesor Tornasol, a cambio de los muchachos. Entretanto, Tintín y sus amigos descubren que la señora Vlek es espía del "Gran Tiburón" y la detienen. Entonces, Tintín y Milú, burlando la vigilancia de los bandidos, intentan llamar a la policía.

Tintín expone su plan: para salvar a Niko y a Nuchka, acudirá a la cita de los bandidos. El capitán le seguirá discretamente a bordo del submarino.

¿Oiga? ¿Oiga? Llamando al Gran Tiburón... Tintín ha acudido a la cita. Embarque inminente. Corto.

¡Un submarino! ¡Lo que yo pensaba!

Con Tintín a bordo, el submarino se hunde en las profundidades del lago.

Pero en una caleta, no lejos de allí...

¿Comprendido?... Volveré en cuanto haya encontrado su madriguera. ¡Aguardadme aquí!

¡Avante toda!

El capitán sigue al submarino misterioso procurando no ser descubierto. Pero el artefacto desaparece en las ruinas de un pueblo sumergido.

Encuentro sus órdenes un poco... ejem... ¿cómo te diría yo?

Sí... secas...

¡Mil rayos! ¿Dónde está ese pirata? Claro que aquí no faltan escondites...

El "pirata" ha llegado por fin a su destino...

¡Magnífica instalación! Se ve que los negocios de estos señores van viento en popa... por ahora.

Tintín es conducido a la sala de mandos, donde le espera un personaje repantigado en un gran sillón.

¡Así que ya estás aquí, mi querido Tintín!

¡¡USTED!!

¡RASTAPOPULOS!
¡Naturalmente! ¡Siempre yo! ¡Y más vivito que nunca, muchacho!

Ese es el famoso aparato para copiar los objetos... ¡Magnífico! Déjalo sobre esta bandeja, amigo.

Ya tiene el aparato... ¿Dónde están los niños?
¡Ah, sí! Esos simpáticos pequeños. ¡Ve a buscarlos, Ralph!

Pero entre tanto...
Me parece que he encontrado la manera de salir de aquí. Oye lo que vamos a hacer...

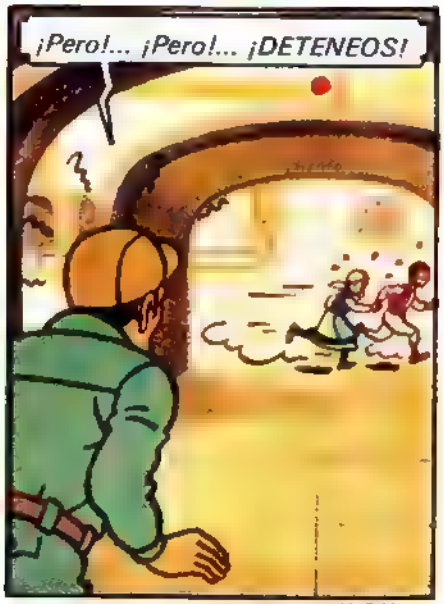
¡Oh! ¡Pero si es oro!

②

¡Pero!...
④

¡Ya está! ¡Ya es mío, Nuchka! ¡Las llaves! ¡De prisa!
¡Suéltame ya, chiquillo del diablo!

Como quiera... ¡Hop!
¡La puerta ya está abierta! ¡Huyamos!
¡PLAAF!


¡Pero!... ¡Pero!... ¡DETENEOS!

CONTINUARÁ

*Don Domingo Santa María, Presidente de la República. Museo Histórico*

# PRESIDENTES DE CHILE

*Texto y fotos de Ismael Espinosa*

## *DON DOMINGO SANTA MARIA (1881 - 1886)*

*Nace en Santiago en 1825. Hijo de familia modesta, a los 18 años inicia su carrera como funcionario del Ministerio de Justicia, a la vez que estudia Derecho y hace clases en el Instituto Nacional. De ideas liberales y anticlericales, es opositor en tiempos de Montt, y participa en las revoluciones de 1851 y 1859, Ministro de Pérez y de Pinto, conduce las últimas etapas de la guerra del Pacífico con decisión, dando al conflicto una línea clara de conducción, de que al principio carecía.*

*Al retirarse el General Baquedano*

*LOS MANDATOS DE SANTA MARIA Y BALMACEDA SE CARACTERIZAN POR LAS LUCHAS IDEOLOGICAS QUE DIVIDEN AL PAIS PRIMERO SERAN LAS CONTROVERSIAS RELIGIOSAS Y LUEGO LAS POLITICAS QUE CULMINARAN EN LA REVOLUCION DE 1891*

*Pueblo de La Concepción, en la sierra peruana, donde se llevó a cabo una de las últimas acciones de la Guerra del Pacífico, concluida por Santa María.*

*de la contienda electoral, Santa María es elegido como sucesor de Aníbal Pinto sin oponente.*

*Ya presidente, concluye la guerra mediante el Tratado de Ancón con el Perú y un pacto de tregua indefinida con Bolivia.*

*Se reprocha a su gobierno el haber permitido que capitales extranjeros, –especialmente ingleses– se apoderasen a precios ínfimos de los yacimientos salitreros ganados en la guerra, contentándose el fisco con percibir derechos de exportación.*

*Sin embargo, Santa María realiza una importante labor administrativa:*

- *Se organizan los servicios de hospitales, beneficencia pública y carcelaria.*
- *Se da un gran impulso a la instrucción pública.*
- *Se incorpora al país el resto de la Araucanía, y se hace llegar el camino hasta las ruinas de la antigua Villarrica, después de tres siglos y medio de lucha.*
- *Se promulgan leyes de garantías individuales, régimen interior del Estado, de Municipalidades, se mejora la ley de elecciones, etc.*
- *Se promulgan leyes de cementerios laicos, de matrimonio civil y de registro civil. Como estas materias estaban entregadas a la Iglesia, con exclusión de toda ingerencia estatal, dichas leyes producen graves conflictos con las autoridades eclesiásticas y división entre los chilenos, que en su inmensa mayoría eran católicos observantes. Estos problemas se agudizan con motivo del nombramiento del Arzobispo de Santiago, en el que el Gobierno tenía derecho de partici-*

*Plaza de Armas de Santiago, en la década de Santa María y Balmaceda, según litografía de la época. Compárese el aspecto de la plaza con las láminas que han aparecido en capítulos anteriores.*

Don José Manuel Balmaceda Fernández, Presidente de la República.

Balmaceda con un amigo de la juventud, que llegaría a ser el Arzobispo de Santiago don Crescente Errázuriz, según fotografía de la época.

par en virtud de antiguos Concordatos o acuerdos con la Santa Sede.

Así, el período de Santa María termina en un clima de hondas divisiones y odios, agudizados por la próxima lucha electoral.

Santa María muere en Santiago en 1889.

## DON JOSE MANUEL BALMACEDA FERNANDEZ (1886 - 1891)

Nace en la Hacienda Bucalemu en 1840, llegando a la Presidencia a los 46 años de edad. Ministro de Relaciones y del Interior de Santa María, Balmaceda era de tendencia más liberal que sus antecesores.

Al retirar su candidatura José Francisco Vergara, Balmaceda es elegido casi sin oposición, pero el país continúa dividido. En un principio, Balmaceda procura realizar un gobierno de conciliación nacional, pero fracasa: su propio partido liberal se divide en múltiples fracciones, y su política impulsora del desarrollo popular y de la nacionalización de algunas actividades choca con los grandes capitalistas. Su gobierno carece de estabilidad por los múltiples ajustes ministeriales que debe hacer para equilibrarse entre sus propios partidarios y la creciente oposición en el Congreso. Su carácter apasionado y personalista le impide gobernar en un período político en que el parlamentarismo está en su apogeo. Finalmente, convencido de que debe volverse al autoritarismo presidencial portaliano –a pesar de haberlo combatido toda su vida anterior– pierde, por primera vez en la historia del país, la mayoría parlamentaria necesaria para gobernar.

La salitrera "Primitiva", de propiedad del capitalista inglés Mr Thomas North, en 1890. Balmaceda veía con preocupación que la principal riqueza del país estaba entonces en manos extranjeras.

A pesar de todo, en su gobierno se realizan importantes obras materiales, y sobre todo, una labor educacional y alfabetizadora gigantesca. Entre las primeras se cuentan los grandes puentes ferroviarios de Biobio, Laja, Ñuble y el viaducto del Malleco (aún en uso). Con estas obras el país quedaba unido casi enteramente hasta la zona de la colonización sureña. También se llevan a cabo grandes obras portuarias en Valparaíso y Talcahuano.

En septiembre de 1888, se toma posesión de la Isla de Pascua.

La crisis política culmina al negarse el Congreso a aprobar la ley de presupuestos para 1891, si el Presidente no nombra un Gabinete ministerial

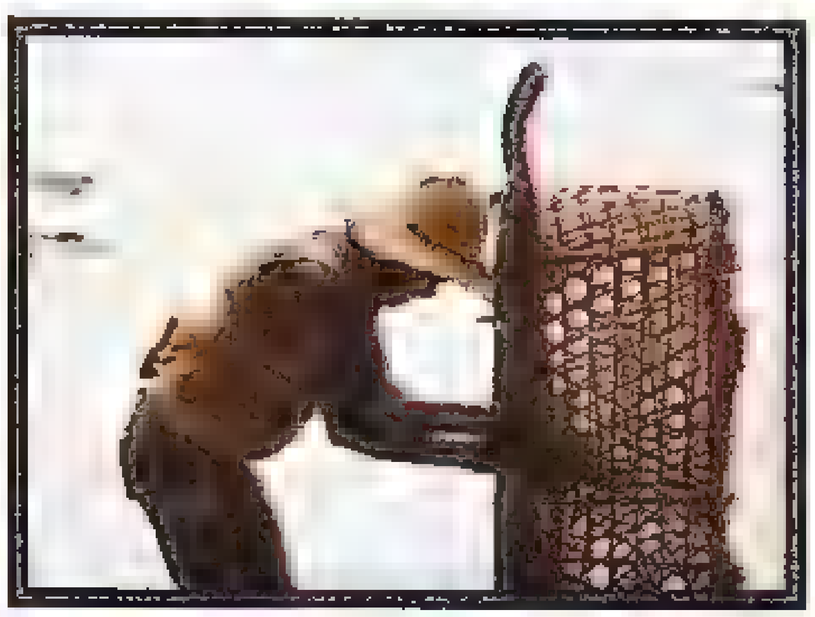
Revólver de Balmaceda y carta escrita el día antes de su muerte. Museo Histórico.

que le dé garantías. El 1º de enero de ese año, Balmaceda decide aprobar el presupuesto nacional por simple decreto, y concentrar todo el poder en sus manos, lo que lo pone fuera del texto de la Constitución. El Congreso entonces firma una acta de deposición y nombra una junta de Gobierno encabezada por el capitán de navío don Jorge Montt y por los presidentes del Senado y de la Cámara de Diputados. La Junta se repliega a Iquique, y después de varios encuentros armados favorables a los revolucionarios o "constitucionalistas", derrota a las tropas del gobierno en Concón y Placilla, cerca de Valparaíso, el 28 de agosto de 1891. Balmaceda debe refugiarse en la Legación Argentina. El 19 de septiembre de 1891, un día después de terminar su período presidencial, Balmaceda se suicida, creyendo que su muerte impedirá que los vencedores tomen venganza en sus familiares y amigos.

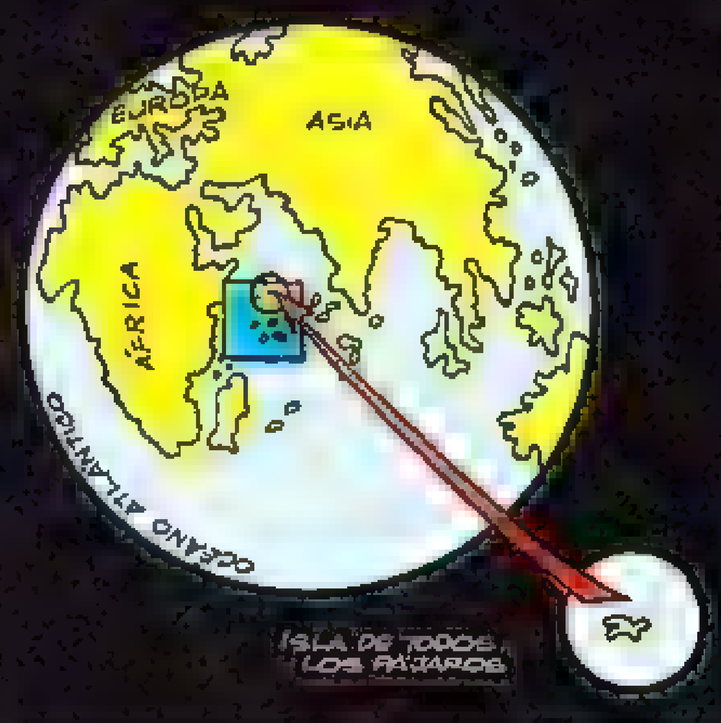
El gobierno siguiente procurará reunificar a los chilenos, dictando leyes de amnistía y pidiendo la colaboración de todos los sectores.

El embarcadero y el dique seco de Valparaíso, mandado construir por Balmaceda. Museo de Bellas Artes de Valparaíso.

# LA NIEBLA DE LOS PAJAROS Y EL ONSOLOTOMALUE



Texto y fotos de Patricio Goycolea




Así, como un punto, se ve en el mapa la islita del Archipiélago de Seychelles.

## TRAS LA MANTA-RAYAS

Para llegar desde Mahé, la isla principal, se tarda aproximadamente unos 30 minutos en avión. En barco el viaje representa unas 6 u 8 horas de navegación.

De las ochenta islas que componen el archipiélago de las Seychelles, la de los pájaros es la más alejada. A partir de ella el lecho marino se hunde abruptamente en las profundidades oceánicas.

A los pocos minutos de despegar de Victoria, la capital, se dejan de sobrevolar las islas y todo lo que se tiene abajo es el verde intenso del mar.

Distinguimos en el agua un gran cardumen de manta-rayas. El espectáculo era realmente increíble, las figuras de los animales se ven nítidamente a través de la cristalina y verdeazulado agua. Evolucionan para un lado y para otro, cambian de rumbo, por momentos se sumergen hasta ser manchas apenas visibles, y de pronto parece que salieran a la superficie. Estuvimos un buen rato sobre ellas hasta que las dejamos seguir su camino tranquilamente.

## LA ESCENOGRAFIA DEL PARAISO

Desde el aire, "La Isla de los Pájaros" parece más pequeña aún. En un costado las olas rompen contra los arrecifes de coral, luego la laguna la envuelve con sus aguas mansas y cristalinas. Un anillo de espuma rodea la isla. Los corales, de un tono rosado, bastante subido forman manchas de color.

La superficie de la isla es verdaderamente pequeña. En apenas un par de horas se la puede circunvalar enteramente. La vegetación es bastante escasa, solamente algunos árboles con copa palmeras y uno que otro pino pueden aportar un poco de sombra.

**Seychelles es una novísima nación que se independizó hace un par de años. El archipiélago guarda insospechados e incontaminados paraísos: La Isla de los Pájaros es uno de ellos.**

## UN CONCIERTO DE SONIDOS

Cerca de donde estaba la pista de aterrizaje hay una cabaña bastante grande hecha de troncos y ramas de palmera, muy confortable. Allí se alojan los ocasionales turistas y las expediciones de ornitólogos que vienen a la isla.

El parloteo de los pájaros es incesante. Agudos gritos secos graznidos, silbidos entrecortados, el golpeteo de los apresurados aleteos, el piar de los polluelos que exigen su alimento. Todo esto, más el incesante murmullo de las olas al romper en la playa, conformaban un verdadero "concierto de sonidos".

## COLOR DENTRO Y FUERA DEL AGUA

El agua tiene la temperatura ideal para bucear horas y horas en la laguna. La riqueza de fauna y flora en estas lagunas coralinas es realmente excepcional. Peces de todos los colores imaginables. Corales con cientos de reflejos iridiscentes, que varían con diversos matices de rosas, violáceos, ambarinos.

## SIN MIEDO AL HOMBRE

La multitud de pájaros se acerca a los visitantes sin temor alguno, observan con curiosidad. A medida que las visitas caminan, una nube de pájaros se eleva a su alrededor. En ocasiones deben tener sumo cuidado, pues corren el riesgo de pisarlos. Las aves no temen al hombre en absoluto. Se nota que no están acostumbrados a su presencia y, por lo tanto no huyen.

En plena época migratoria, la isla se repleta de pájaros.

Los **sooty terns** vienen cada año, invariablemente para nidificar y tener a sus polluelos, nunca se equivocan: "La Isla de los Pájaros" es la meta.

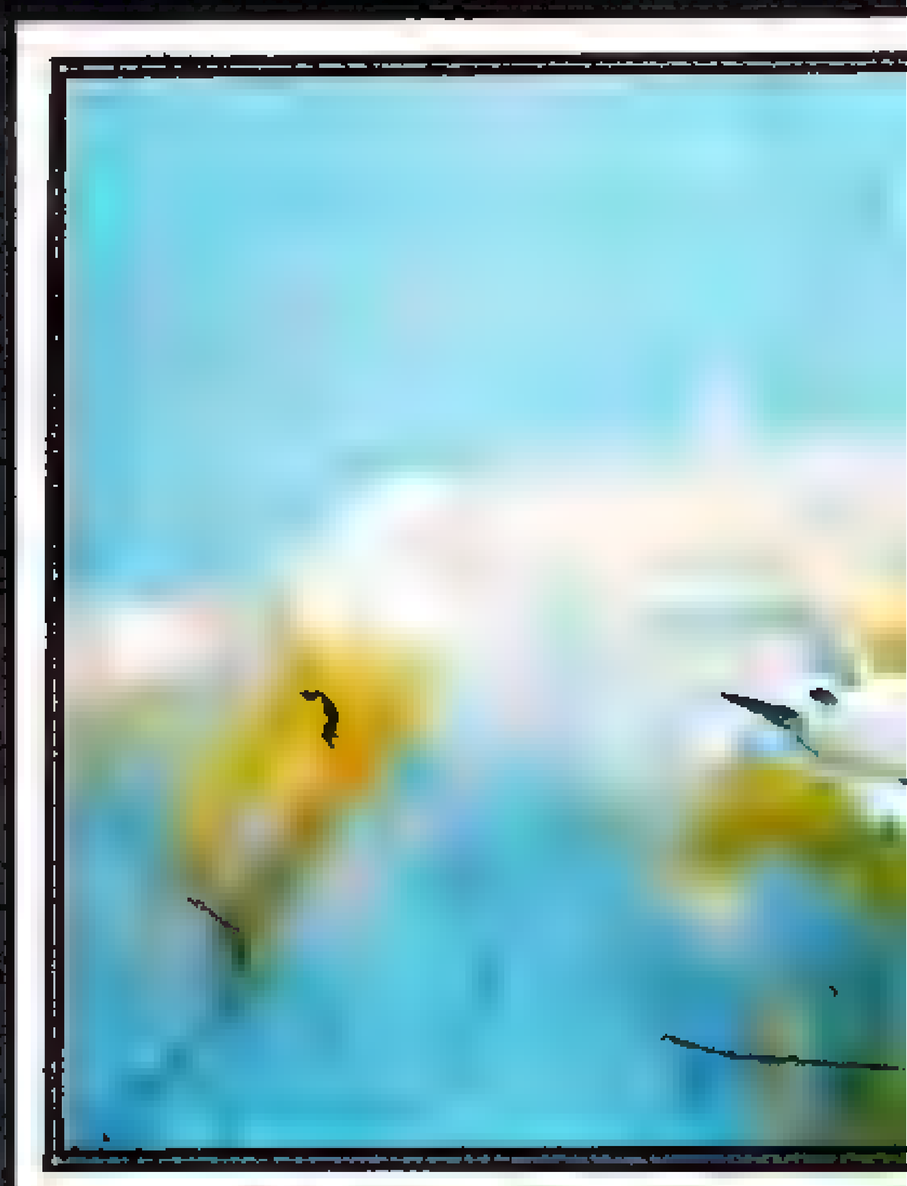
Aproximadamente un millón y medio de sooty terns emigran aquí por año. A esto hay que sumarle la "población estable" formada por miles y miles de aves de diferentes especies: los **grown doves**, los **noody terns**, **cardinals**, **mynhas**, **crets terns**, **plovers**, etc.

Por momentos, el ruido provocado por las aves es tal que no

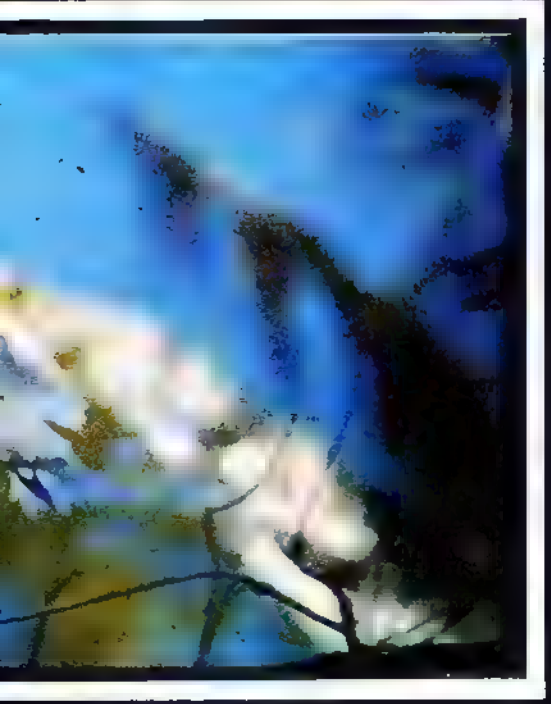
deja oír el rumor del océano. El color del cielo, el intenso verde esmeralda del mar y la brillante blancura de la arena componen un escenario insustituible para los miles de aves que revolotean en la zona.

En ocasiones se recortan contra el cielo, profundamente azul, cientos de manchitas blancas que suben, bajan en picada al mar y salen de él con algún colorado pez en el pico.

Al otro lado de la isla se divisa una silueta en el horizonte. Debido al fuerte reflejo del agua y de la arena se ve borrosa y un tanto es-



Distintas especies de pájaros viven en absoluto paz y libertad. Entre mayo y noviembre un millón y medio de "noody lemes", aves migratorias, engrosan la población habitual.



fumada. Aguzando la vista, compruebo que se trata de un hombre.

Donde el hombre se encontraba el mar es abierto y las rompientes mucho más fuertes contra la barrera de coral. La espuma se eleva y entrechoca produciendo violentas explosiones. El ruido llena el ambiente; es un sonido puro, completo, total.

## "PASE, VEA, ESTA ES MI CASA"

El hombre es un viejo, un nativo, y su atuendo es muy curioso. En la cabeza lleva un amplio sombrero de paja, bastante gastado; se cubre el torso con un chaleco sin mangas, que en un tiempo había sido blanco, y lleva unos calzoncillos, bastante pequeños, con dibujos amarillos y café.

Luego del efusivo saludo inicial, continúa ensimismado en su trabajo. Cada tanto eleva la vista al cielo y lanza grititos imitando a los pájaros, los cuales curiosamente le contestan.

Pasado un rato extrae de la laguna un enorme cesto, repleto de peces. Elige del montón dos de muy buen aspecto y bastante grandes, los examina cuidadosamente y vuelve a sumergir el cesto de donde lo había sacado.

Hecho esto sale del agua y se interna unos doscientos metros en el interior de la isla. Allí, bajo la protectora sombra de un gran árbol, hay una especie de choza construida con ramas de palmeras. El viejo no dirige la palabra a los visitantes, en cambio sonríe a cada momento y con gestos les indica tal o cual ave. En ocasiones lanza graznidos y chillidos, a los cuales las aves responden. Entonces los mira triunfante y ríe con fuerza.

## NADA ME FALTA

Asintiendo con la cabeza y riendo, responde las preguntas en una mezcla de francés y creolé:

—Vivo aquí con los pájaros.

Más tarde, mientras saborea un sabroso pescado asado y condimentado con yerbas, el viejo explica que rara vez abandona la isla; el barco le trae algunas cosas que él necesita: sal, tabaco o fósforos. Prefiere estar allí con los pájaros a trabajar en la ciudad.

—Nada me falta —agrega con palabras francesas, en creolé y con muchos gestos—tengo comida, agua— (de un pequeño manantial que surge en el interior de la isla), la compañía de los pájaros, la sombra de los árboles. De día el sol me ilumina, de noche, la luna y el resplandor de la arena. No tengo por qué irme.

Texto de Enrique Santiz Téllez

La semana pasada dimos un rapido vistazo a los origenes de la artilleria Nos toca ahora recorrer, brevemente, la historia de las primeras armas de fuego portatiles o manuales, cuyo desarrollo corre paralelo al de los primeros cañones

# DE BOMBA AL MO

(II parte)

## LA BOMBARDA MANUAL

Cuando en 1525 los infantes españoles derrotaron en la batalla de Pavía a la artilleria y la caballeria francesas, estaban armados de arcabuces a mecha. Esta arma de fuego individual era el fruto de muchos experimentos en los dos siglos anteriores.

Las primeras armas de este tipo fueron las bombardas manuales, cañón pequeño formado por un tubo de fierro fundido, de unos sesenta centimetros de largo, fijado toscamente a un trozo de madera Se cargaba por la boca del cañón. Para dispararla se introducía una mecha encendida en el agujero que estaba en la parte superior del cañón, cerca de la recámara. Un ejemplar de este tipo de arma, se conserva aun en el Museo de Nuremberg. Fue encontrado entre las ruinas de Veste Tannenberg, una ciudad germana capturada y arrasada en 1399.

Aunque estas bombardas eran "manuales" su manejo era muy incómodo. Había que tomarla con las dos manos, ya que pesaba varios kilos, y debido a ello costaba encender la mecha. Varios fueron los combatientes que perdieron la vida al ser sorprendidos por el enemigo en el momento que trataban de encender la mecha que se había apagado con el viento.

Este serio inconveniente

# RDA
# SQUETE

2

movió a los armeros a mejorar el sistema de encendido. Primero ensancharon el "oído" y lo colocaron a un lado de la cámara de explosión. En la parte superior, dentro de un bloque de fierro pusieron la "cazoleta" o depósito de pólvora. Posteriormente, taparon la cazoleta con una planchita giratoria de fierro.

El sistema de encendido mejoró, notablemente, cuando a mediados del siglo XIV apareció el "serpentín", una pieza de hierro en forma de ese, apernada a la culata.

La mecha encendida se fijaba en el extremo superior del serpentín. Para disparar, el tirador debía hacer palanca en el extremo de la pieza. Entonces, el extremo superior se posaba en la cazoleta, encendía la pólvora y, ésta, al explotar, disparaba el proyectil.

### LA RUEDA ESTRIADA

Hacia fines del siglo catorce y comienzos del quince fue inventado, posiblemente por los italianos, un mecanismo para encender la pólvora, sin necesidad de mecha. El sistema era semejante al que hoy utilizan los encendedores de cigarrillos.

Básicamente, consistía en una rueda de acero con estrías en su canto, conectada a una cadena como las que hoy llevan las bicicletas. A su vez, la cadena estaba unida a un perno que, mediante una llave, giraba en sentido contrario a las manecillas del reloj. El otro extremo de la cadena estaba fijo a un resorte que, al girar tres cuartos el tornillo, quedaba tenso. Otro perno ajustado a la rueda impedía que ésta girara en sentido inverso. El percutor poseía un par de tenazas que apretaban un trozo de pirita (sulfuro de hierro) suspendido sobre el depósito de pólvora, mediante un resorte.

Al oprimir el gatillo, la rueda se soltaba al mismo tiempo que se destapaba la cazoleta. En ese momento, el percutor apoyaba el trozo de pirita sobre la rueda estriada que, arrastrada por el resorte, giraba rápidamente. La fricción de la pirita con las estrías de la rueda producía una chispa

3 Magnífico arcabuz italiano a rueda totalmente decorado. (Siglo XVI)
4 Diversos tipos de mecanismos de encendido a rueda utilizados a fines del siglo quince
5 Ronda nocturna de Rembrandt. El cuadro muestra a un arcabucero cargando

que encendía la pólvora.

El arma de rueda estriada más antigua que se conoce se remonta a 1520. Sin embargo, el genial Leonardo da Vinci había diseñado muchos años antes un mecanismo de encendido a rueda.

## ARMAS ALEVOSAS

El siglo XV fue la época de oro de las armas con ruedas estriadas. El nuevo mecanismo tenía la ventaja que podía dispararse en cualquier momento, sin necesidad de encender una mecha que podría ser apagada por el viento. Además, su rapidez para entrar en acción permitía repeler mejor los ataques por sorpresa.

La posibilidad de hacer fuego instantáneamente aumentó la eficacia del tiro a corta distancia y facilitó la aparición de una nueva arma de defensa individual: la pistola. No se sabe con certeza de dónde proviene el nombre de esta pequeña y mortífera arma de fuego. Para algunos viene de "pistoia", nombre de la ciudad italiana donde aparecieron, en el siglo XV, las primeras bombardas de mano.

Para otros, en cambio, no es más que la palabra checoslovaca "pist'ola", que significa "tubo". Finalmente, un tercer grupo sostiene que el nombre del arma deriva de "pistoles", vocablo español que se aplica a las monedas de tamaño semejante al diámetro de las ruedas de las pistolas.

Las armas de rueda eran llamadas también "armas de fuego apagado" para distinguirlas de las de mecha, o de "fuego vivo". Ambos tipos de pistolas, pero especialmente las primeras, eran consideradas en el siglo quince, "desleales y alevosas", impropias de un caballero. Podían esconderse entre los pliegues de la capa, sin temor a incendiarla, y usarlas a traición. Por eso, durante esa época, la pistola fue

prohibida en varias ciudades italianas

El emperador Maximiliano I de Habsburgo (1459-1519) fue aun más lejos y prohibió la fabricación de pistolas dentro del territorio del imperio germano. Pero tras la muerte del soberano, el decreto perdió su vigencia y se reanudó la producción de armas, en gran escala. Y ya en el tercer decenio del siglo XV, Alemania ocupa en Europa el primer lugar entre los fabricantes de armas cortas.

## MEJORANDO LA PUNTERIA

Otro paso importante en la historia de las armas fue la aparición del célebre mosquete, de origen italiano, más eficiente y certero que el viejo arcabuz. Se disparaba apoyandolo sobre una horquilla

Arcabuces, pistolas y mosquetes a rueda fueron entregados sólo a cuerpos especiales, como guardias de reyes y príncipes, por ejemplo.

A diferencia del arcabuz a mecha que, por lo general tenía cañón recto los de ruedas empleaban cañones con espirales interiores

El desarrollo de este tipo de cañón es uno de los descubrimientos fundamentales en la historia de las armas de fuego Los espirales aumentaron notablemente, la fuerza de penetración del proyectil y la precisión del tiro.

Aunque se ignora la fecha exacta de la invencion de los espirales interiores de los cañones, se sabe, sin embargo, que ya estaban en uso a mediados del siglo XV El unico inconveniente de este tipo de cañones era que tomaba mas tiempo introducir el proyectil en el espiral. En cambio, para meter el proyectil en un arcabuz de cañón liso, bastaba sólo un leve empujoncito con la baqueta

Evidentemente la aparición de las armas de rueda constituyó un avance importante pero no consiguieron desplazar a las armas de "serpentin"

La guerra de los Treinta Años (1618-1648), por ejemplo, se libró con armas de serpentin que los escritores militares elogiaron por mucho tiempo

# FLORES DE INVIERNO

Se nos viene encima el invierno y la mayoría de las flores dormirán hasta la primavera. ¿Qué hacer entonces para reemplazar, de alguna forma, su alegre presencia en nuestra casa?

Te proponemos estas flores tejidas a crochet que, si bien no son ni tan hermosas ni tan fragantes como las reales, darán a algun rincón de tu casa el color ausente en el invierno.

**NECESITAS:**

- restos de lana de colores vivos.
- alambre de cobre grueso para los tallos.
- un crochet, un alicate y un tarro de metal (de esos donde vienen las pelotas de tenis).

**PROCEDIMIENTO:**

1.: Las flores de este ramillete se hacen todas de la misma manera, pero en diferentes tamaños (A, B y C) y en distintos colores: dos colores contrastantes para cada flor.

2.: Comienza a tejer con el crochet y con la lana del color del centro de la flor, haciendo una cadeneta de 5 puntos. Luego, vuelve sobre el primer punto de la cadeneta para cerrarla y así obtener un pequeño centro circular: el corazón de la flor.

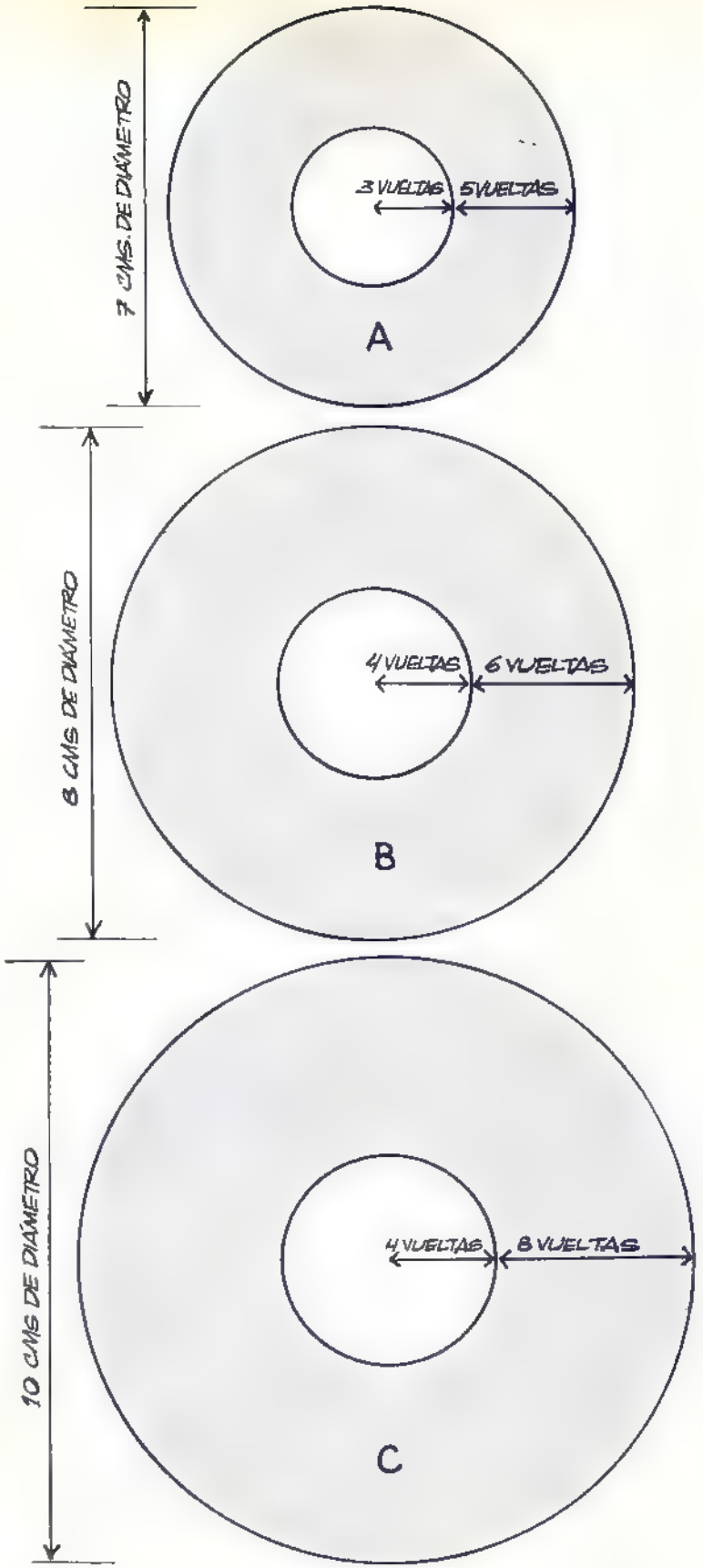
3.: Continua tejiendo en redondo a partir de este centro, pero siempre aumentando para evitar que la flor se transforme en un cono. Para aumentar, debes introducir el crochet por uno de los puntos de la cadeneta, pasar la hebra de lana por el crochet a través de este punto, volver la hebra por el crochet y sacar los dos puntos. Introduce, ahora, el crochet por el punto siguiente de la cadeneta y vuelve a repetir toda la operación. Debes continuar tejiendo en esta forma durante todo el proceso si quieres obtener flores planas.

4.: Una vez terminado el centro de la flor, cambia a una lana de otro color. Continúa tejiendo igual que antes hasta completar el numero de corridas de los "pétalos". Finalmente, pasa la hebra por el último punto, hazle un nudito y corta la hebra.

5.: Los tallos: Corta el alambre de cobre de diferentes largos: entre 33 y 50 centímetros. Con la ayuda de un alicate dobla uno de los extremos del alambre, introdúcelo por el centro de la flor, vuelve a doblarlo y mételo nuevamente por el centro de la flor, como si estuvieras dando con él una puntada.

6.: Para fijar la flor, retuerce el extremo del alambre al tallo, por debajo de la flor. Si quieres darle una mejor presentación, "embobina" con lana verde esta sección del tallo

7.: El florero es un tarro cilíndrico de lata (puede ser una caja vacía de pelotas de tenis) pintado con pintura oro o forrado en papel metálico dorado.

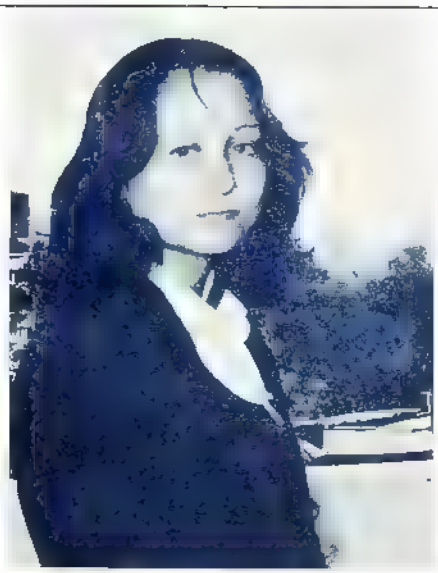


# un siete para los siete

Texto de Fernando Pavez — Fotos de Fernando Pavez y Juan Almarza

Todos subieron al escenario del cine Toesca a recibir el último premio. Fue el primer podium triunfal en sus vidas.

La tarea de entrevistarlos resultó agradable y la centré en cuatro preguntas base y un encantador mensaje. Este es el producto de mis conversaciones con los ganadores del concurso "El buen lector":



**Helga Gnadt. 15 años. Colegio Alemán. 1er Año Medio C.**
**Primer premio, primera categoría**

—Fue maravilloso. Algo idéntico experimenté antes de lograr, dos veces, el primer lugar en mi curso. Esperaba tener éxito, pero nunca tanto. La competencia creo que fue bastante exigente. Ahora es el momento de agradecer a mis hermanos por su ayuda, lo mismo que a mis compañeras Su alegría fue general y sincera Creo que mi estímulo nos servirá a todos para incentivarnos en la lectura

La carpa la usaremos con mi familia para salir a acampar. Es un valioso y magnífico obsequio.

Mi principal anhelo es terminar con buenas notas todos mis estudios para planificar un futuro que corresponda a los desvelos de mis padres.

A mi madre le digo gracias por todo.

**Paulina Fernández Q. 9 años**
**Colegio Mariano. 4º Año Básico.**
**Primer premio, segunda categoría.**

—Cuando subí al escenario me sentía "muerta de nervios". Todo me parecía maravilloso: la gente, los aplausos y... el premio. El concurso me ayudó a ser una buena lectora. El participar lo encontré "re' chori". Me gustan las artes plásticas, el dibujo, las matemáticas... Mi sueño es poder viajar por Chile para conocerlo mejor. El premio —una linda carpa— se lo prestaré a mi papá. El trabaja en una mina y dice que le ayudará a pasarlo mejor. Para las vacaciones la llevaremos nosotros con mis dos hermanos y dormiremos en ella.

¿Quieres que le envíe un mensaje a mi mamá? A ver... ya. Mamita, estoy dichosa de tenerte junto a mí. Un beso

**Cristián Mac Donald. 13 años. 8º Año Básico, de The Grange School**
**Primer premio, tercera categoría.**

—La alegría de haber obtenido el premio no me dejó ponerme nervioso cuando lo recibí. De todos modos, algo me emocioné.

Me gusta mucho hacer deporte: esquí, fútbol, rugby y natación, y encontré en el concurso otra fuente de competencia, la que me ayudó mucho a superarme. Siempre he sido un lector medio, pero ahora busco bastante más un huequito para leer.

Mi anhelo es conocer el norte de Chile. He oído decir que allí todo es un desafío permanente Debe ser muy interesante.

Cada vez que elevo el avión (Cristián obtuvo el equipo de aeromodelismo) pienso que es gracias a mi propio esfuerzo que lo tengo. El premio de Mampato se pasó para ser lindo y entretenido. Aunque el premio lo uso yo, mamita, a ti te lo dedico: yo y el avión somos tuyos.

---

**Javier Herreros Bofill. 14 años. Colegio SS. CC. de Manquehue. 1er Año Medio. Segundo premio, primera categoría.**

—Creo que fui el único que no se puso nervioso. En Viña del Mar ya había tenido una experiencia similar. Obtuve un premio en un concurso sobre el árbol. La entrega en aquella oportunidad se hizo en el Teatro Municipal, pero, si bien no estuve nervioso ahora, igual me sentí dichoso con mi premio.

La lectura es para mí un agradable pasatiempo. Incluso le "pego" algo a la poesía. Durante las vacaciones me preparé a fondo para participar en el concurso

Mi anhelo es convertirme en piloto de aviación (futuro integrante de los planteles de la FACH).

En esos momentos pasa sobre nosotros una avioneta que lo aleja de la entrevista. La mira absorto y deja vagar su imaginación. Pero nos falta algo·

—Comprendo. Me volé con el aparato ése. A ver.. Mamá, recibe cinco rosas y cinco besos, te los doy en nombre de tus cinco hijos. (Buen poeta)

---

**Silvia Villaseca M. 13 años. Colegio Mariano. 7º Año Básico B. Tercer premio, primera categoría.**

—No encontraba la hora de que me entregaran el premio, pero los fotógrafos me pedían que siguiera posando, cuando lo único que deseaba era bajar del escenario. Estaba nerviosa y alegre a la vez.

El haber tomado parte en el concurso me sirvió para hacer de la lectura un "hobby" apasionante. Primera vez que concurso en algo y me fue super bien. Mi sueño es recibirme de médico veterinario; creo que ayudando a los animales a aliviar sus sufrimientos daré cauce a mi amor por ellos

Además del premio entregado por mi revista (Mampato), guardo como un tesoro otro premio que me entregó la Schwester (hermana) de mi colegio: una linda caja de lápices de colores

Y a mi mamá... gracias por tu apoyo y por quererme tanto

**Liliana Vildósola. 10 años. Saint George's College 6º Año Básico.**
**Mención honrosa, primera categoría.**

—Cuando decidí concursar lo hice pensando en que en una competencia de lectura tendría alguna oportunidad de destacarme ya que, como soy mala para el dibujo, nunca había podido participar en un concurso de pintura. Me gusta mucho la lectura y, aunque extraño, aprendí a leer antes de entrar al colegio. De todos los libros del concurso el que más me gustó fue "Moby Dick". Además de la lectura —siempre tengo uno o dos libros en mi velador— me encanta el teatro. Tenemos un grupo con unas amigas y primos y hacemos representaciones. También practico natación y ballet, y toco algo de flauta dulce y guitarra. Como "hobby" colecciono servilletas, pero mi sueño es ser arquitecto.

A mi mamá... gracias por su interés en mí y por estimularme siempre.

**Daniel Labarca R. 13 años Liceo Manuel de Salas, 8º Año Básico**
**Segundo premio, tercera categoría.**

—Cuando estaba esperando a que me llamaran, me convencí a mí mismo que no debía estar nervioso, pero cuando subí a recibir el premio, me temblaban las piernas.

Siempre me ha gustado leer, el concurso sólo me ayudó a intensificar mi afición por los libros. La idea de Mampato fue muy buena, uno rara vez encuentra aliciente o apoyo para practicar la lectura. Por eso felicito a mi revista.

No puedo decir que tenga un solo deseo. Primero debo estudiar y terminar los ciclos y después... ya veremos.

Mi premio servirá para recordarme siempre que poniendo interés en lo que se hace se llega a buen destino. Lo mismo sucede en el deporte, la superación debe ser individual antes que colectiva.

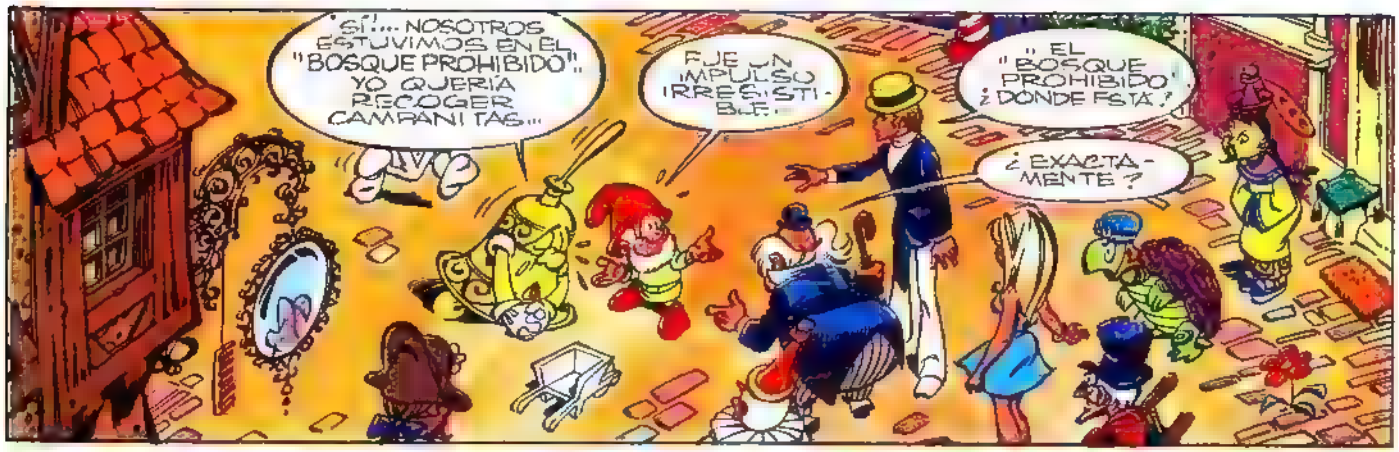
A mi mamá quiero decirle que en ella encuentro todo el apoyo que requiero, y que cuando necesito una sonrisa, en ella siempre la encuentro. Te quiero mucho.

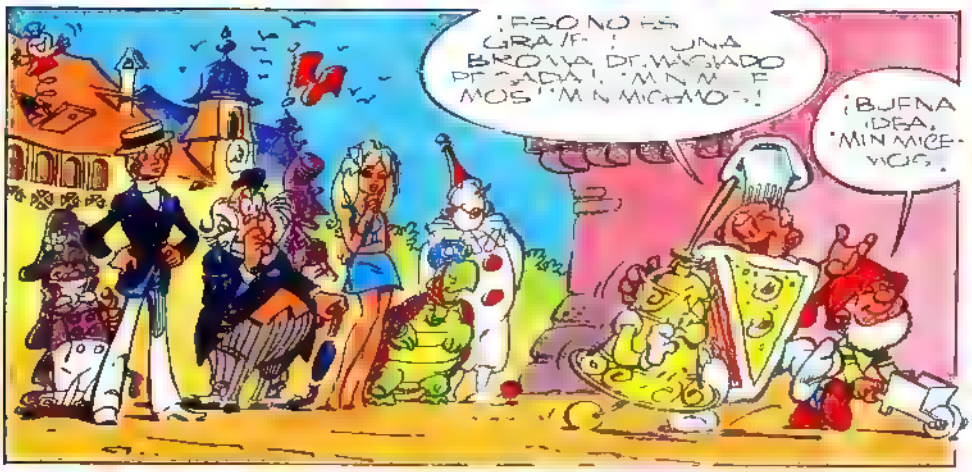
De los trece niños premiados en el concurso "El buen lector", sólo pude conversar con estos siete. El resto no pudo venir a la cita, pues la mayoría vive fuera de Santiago.

Siete vencedores. Siete juveniles rostros que resplandecen de alegría por lo obtenido. Siete mentes deseosas de aprender. Siete adolescentes chilenos que ojalá sirvan de ejemplo para que muchos los imiten. Son los vencedores de nuestro concurso. ●

# OLIVIER RAMEAU en: el ESPEJO DE TRES CARAS

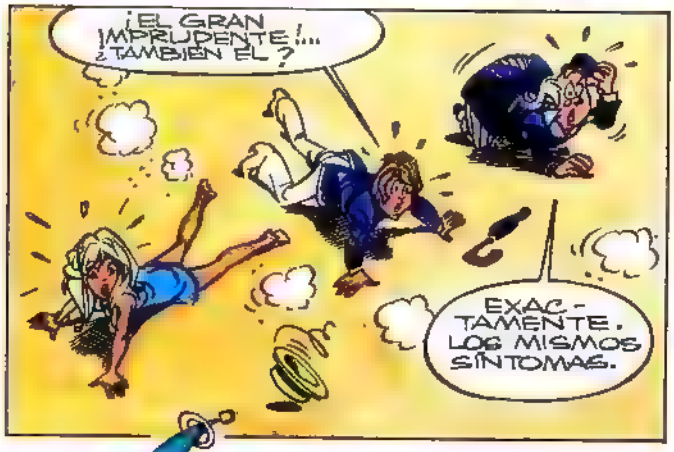
## CAPITULO II

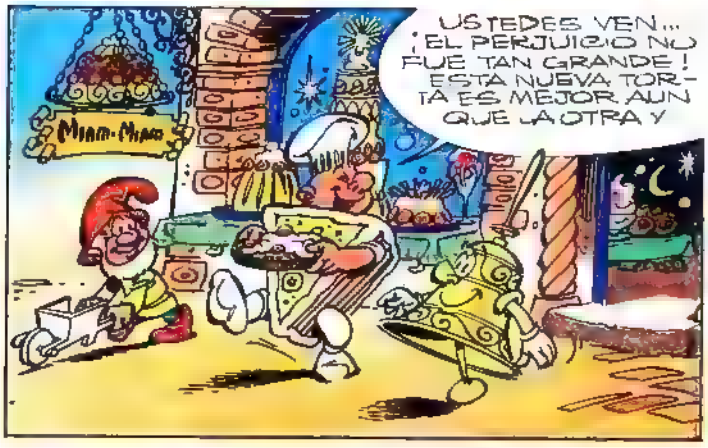


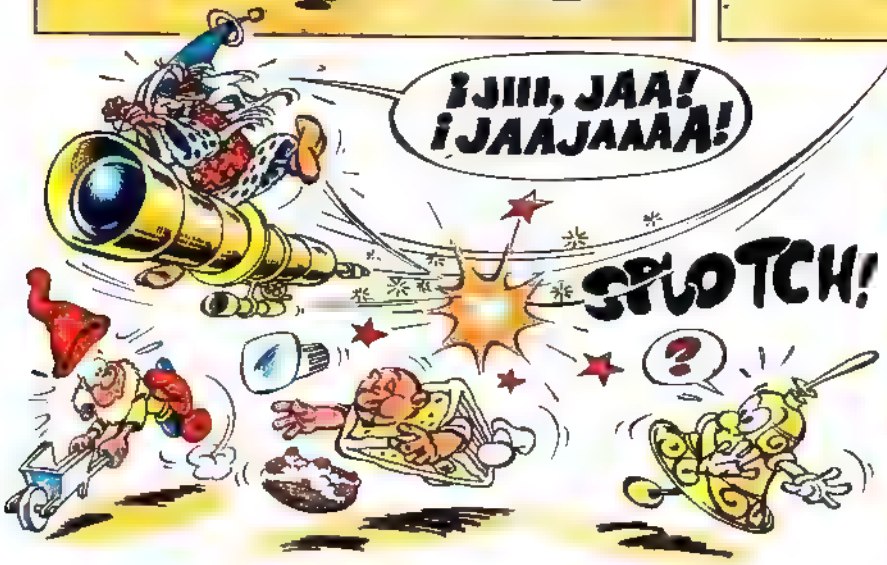


# OLIVIER RAMEAU en: el ESPEJO DE TRES CARAS

OLIVIER RAMEAU Y EL SEÑOR PERTINENTE REPRENDEN A DOS HABITANTES DE VILLA ALUCINACIÓN QUE FUERON AL BOSQUE PROHIBIDO.

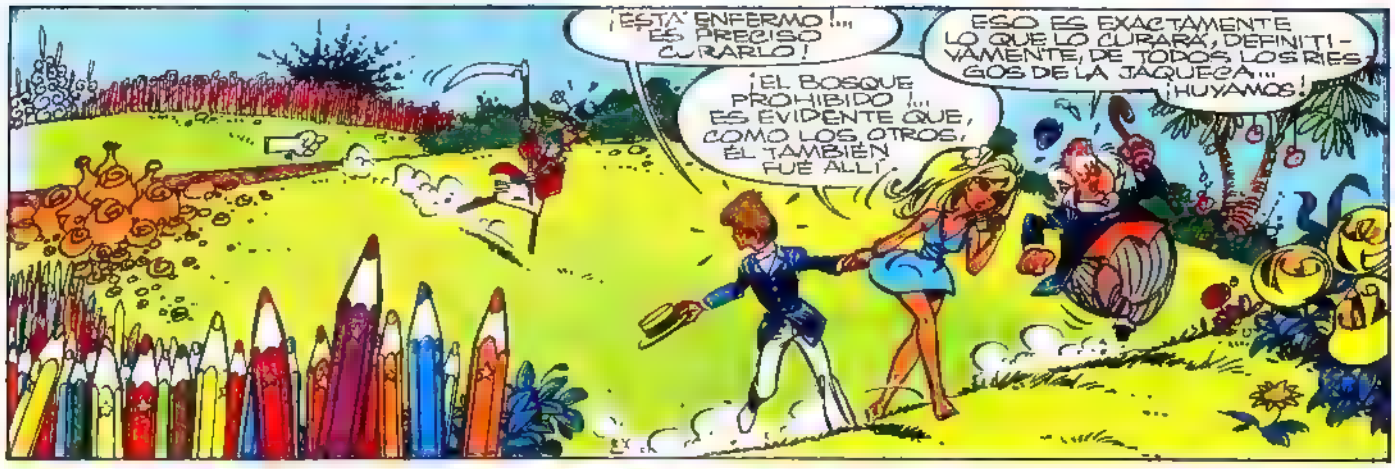


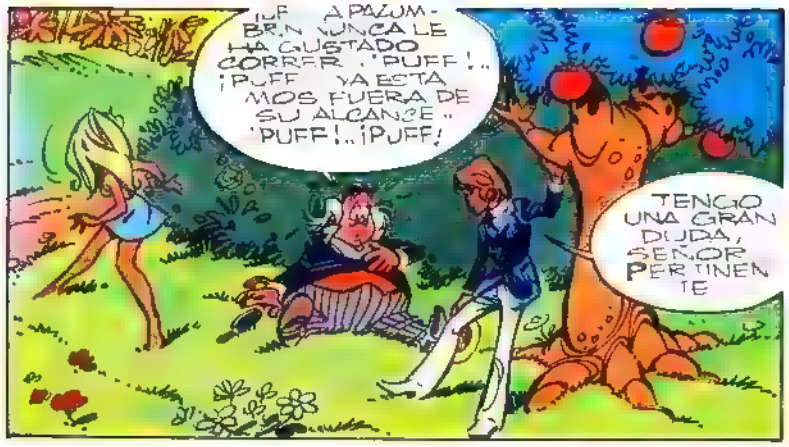



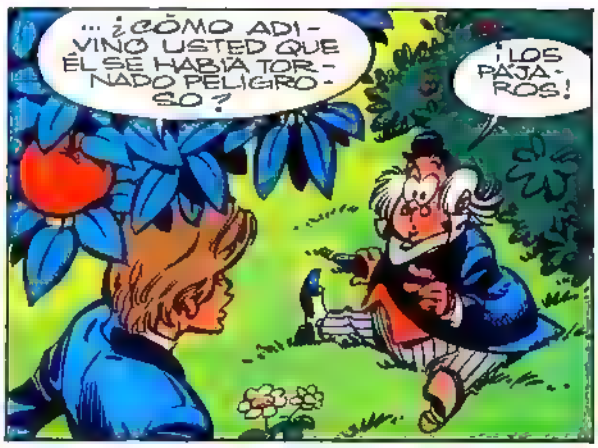



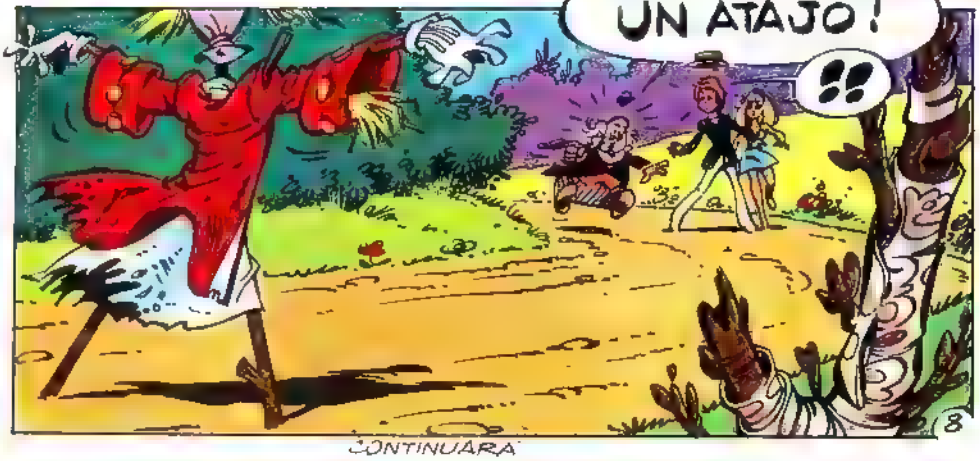
# OLIVIER RAMEAU en: ESPEJO DE TRES CARAS

# OLIVIER RAMEAU en: el ESPEJO DE TRES CARAS






CONTINUARÁ

# AJEDREZ:

# GANADORES DE NUESTRO SEGUNDO CONCURSO DE PROBLEMAS

**Finalizó nuestro segundo concurso de problemas. En las ocho composiciones se exigía dar mate al monarca negro en dos movidas.**
**Las primeras jugadas –también llamadas "claves" y que al mismo tiempo son las únicas para dar cumplimiento al dar mate en la otra movida– eran, hasta la 6ª composición, las siguientes:**

**Problema 1:** Clave 1 C6A.
**Problema 2:** Clave 1 C8A.
**Problema 3:** Clave 1 A1A.
**Problema 4:** Clave 1 D4T.
**Problema 5:** Clave 1 C6R.
**Problema 6:** Clave 1 P8 (C).

Muchos son los amigos solucionistas que obtuvieron un alto puntaje y que entraron, por lo tanto, al sorteo de los premios. Como lo prometimos, también se premiaron a algunos mampatinos por su constancia y empeño, aunque no obtuvieron el puntaje anhelado.

**Esta es la lista de los premiados:**

**Manuel Ed. Abarca Aguirre, de San Antonio:** un reloj de ajedrez.

**José González Moraga, de Rancagua:** un tablero de ajedrez, de hule importado.

**Pablo Russell Barra, de Santiago:** un libro de ajedrez.

**José Zambrano Ch., de Arica:** "Historia general del ajedrez" (gentileza de "Feria Chilena del Libro").

**Ricardo Quezada C., de Curicó:** "Fischer contra Spassky" (gentileza de "Feria Chilena del Libro").

**Wilfredo E. Ramos T., de Arica:** "Campeones y campeonatos de España de Ajedrez" (gentileza de "Feria Chilena del Libro").

**Jorge Flores Salinas, de Punta Arenas:** "El match del siglo" (gentileza de "Feria Chilena del Libro").

**Fernando Soto R., de María Elena** (Of. salitrera): "Ajedrez de Alekhine" (gentileza de "Feria Chilena del Libro").

**Fernando I. Muñoz D., de Santiago:** "El ajedrez como diversión" (gentileza de "Feria Chilena del Libro").

**Patricio Jordán G., de Puente Alto:** La colección completa de Geocosmos.

A cada uno, mis felicitaciones. A los amigos de fuera de Santiago se les enviará su premio por correo certificado. Les ruego acusar recibo. Y los ganadores de Santiago pueden pasar a retirarlos a las oficinas de Mampato (Providencia 711, 4º piso) con su carnet o algún documento que los identifique y en horas de oficina.

Hasta la próxima:

**Walter Ader**
**Maestro Nacional.**

# juegos...

TEST

## ¿CUALES SON TUS HABILIDADES?

¿Tienes habilidades prácticas, artísticas o realmente es muy poco lo que puedes hacer con tus manos? ¿Quieres saberlo? Una vez que hayas leído con detención la lista que te entregamos, haz otra lista sólo con aquellas habilidades que eres capaz de realizar y anota su respectivo número. Luego te diremos cómo medir y evaluar tus respuestas. De este modo sabrás en qué grupo te clasificas, si en el de (a) habilidades mínimas; (b) habilidades prácticas; o (c) habilidades artísticas. Y ahora responde, ¿cuáles, de esta lista, son las actividades que puedes realizar normalmente?

1. ¿Puedes sostener una bandeja con copas sin que te tiemblen las manos?

2. ¿Sabes pegar **bien** un botón y, si eres niña, bordar?

3. ¿Puedes esculpir o tallar en madera?

4. ¿Arreglar algún desperfecto en los artefactos que hay en tu casa?

5. ¿Pintar al óleo o con acuarelas o témperas?

6. ¿Puedes cortar un buen bisteque?

7. ¿Abrir una botella que tiene la tapa atascada?

8. ¿Decorar una torta, una fuente, o poner la mesa con elegancia y buen gusto?

9. ¿Desmanchar tu ropa y dejarla impecable?

10. ¿Tener tu pieza no sólo ordenada, sino arreglada?

11. ¿Hacer un asado que te quede exquisito?

12. ¿Plantar y cuidar las plantas del jardín?

13. Si eres niña, ¿puedes hacerte un vestido?; y si eres varón, ¿puedes arreglar una prenda de vestir en caso de apuro?

14. ¿Sabes peinarte y presentarte en forma atractiva?

15. ¿Puedes cocinar un plato rápido?

16. ¿Sabes tocar algún instrumento musical?

17. ¿Tienes facilidades para escribir un cuento o una poesía?

18. Si eres varón, ¿sabes arreglar una chapa?; y si eres niña, ¿sabes hacer mayonesa?

## RESPUESTAS

Anota ocho de las actividades de la lista; aquellas que realizas con más facilidad o que te agraden en forma especial. El conjunto de habilidades se agrupa así:

A. **Mínimas:** 1,6,9,14,15,18

B. **Prácticas:** 4,7,10,12,11 y 13.

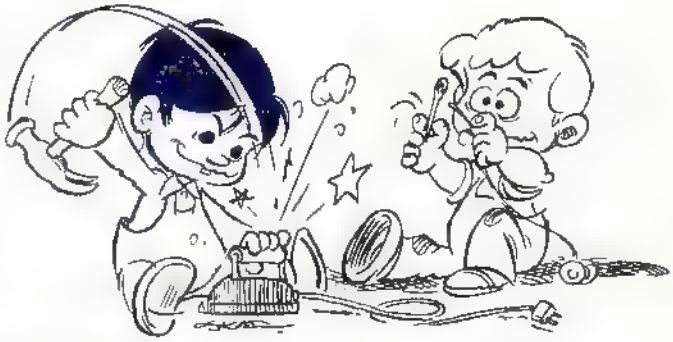
C. **Artísticas:** 2,3,5,8,16 y 17.

Ahora ve en cuál de estos grupos está contenida la mayor parte de la posibilidades que escogiste y compáralas con el resultado que te entregamos:

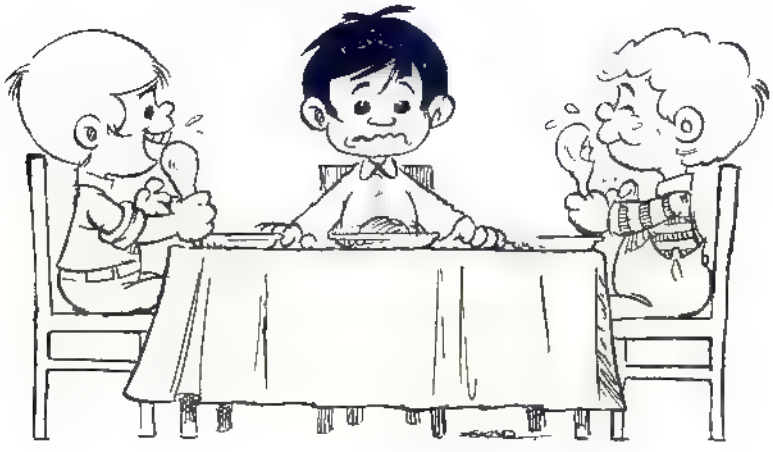
A. **Mínimas:** Tienes escasa habilidad manual, pero puedes cumplir con ciertas labores de tipo doméstico sin problema. No te atraen las actividades artísticas ni eres creativo, aunque puedes sentir interés por las obras de los demás. Te atraen ciertos trabajos manuales, pero, cuando te exigen algo más complicado, no intentas superarte y te retiras.

B. **Prácticas:** No te satisface el poder realizar actividades manuales que te exijan un mínimo esfuerzo. Tienes un cierto gusto por lo artístico y aprecias lo relacionado con ello, pero no realizas ninguna actividad de este tipo. Sin embargo, tratas de introducir variaciones y novedades en lo rutinario que realizas.

C. **Artísticas:** Eres un creador; tienes especial interés en expresar formas de tipo artístico. Poco a poco vas desarrollando tus capacidades en este sentido. Tienes mucha sensibilidad y puedes apreciar fácilmente las formas y el color, también la tienes referente a la música. Dedicas gran parte de tu tiempo y esfuerzo al arte, sin embargo, a veces descuidas labores de tipo práctico, por las cuales sientes desprecio ●



## LAS SIETE DIFERENCIAS



## EL MAÑOSO

Tres hermanos se hallan sentados en el comedor. Pedro comió más que Lolo y Mario más que Pedro. ¿Quién comió menos? ¿Quién es el mañoso?

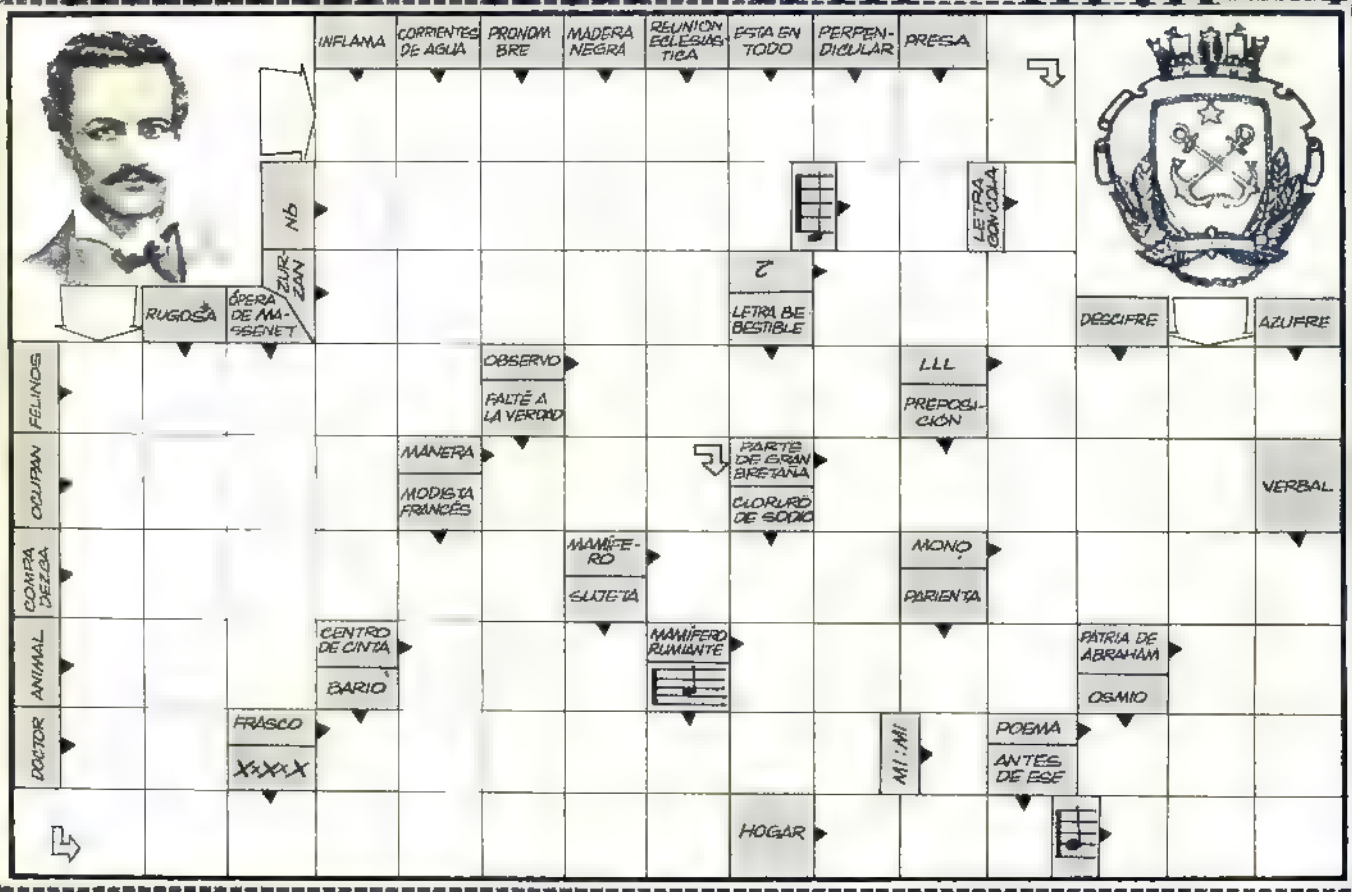
←

**DE TRES A CUATRO** Toma 12 fósforos y colócalos sobre una mesa. Forma con ellos tres cuadrados, como se indica en el dibujo. Tu tarea consiste en que, **moviendo sólo 4 fósforos,** formes ahora cuatro cuadrados en lugar de tres ●

SOLUCIONES EN LA PÁGINA 48

# mampato

LA SOLUCION EN EL PROXIMO NUMERO

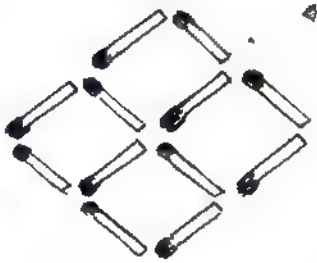



## SOLUCIONES

### SOLUCION DEL MAMPATOGRAMA ANTERIOR

**SOLUCION LAS SIETE DIFERENCIAS** 1 Falta un caballo 2 Falta un lagarto. 3 El matorral 4 Falta la cola del lagarto 5 Falta una montura 6 Faltan los aperos del caballo 7 El escudo

Solución de "Tres a cuatro"

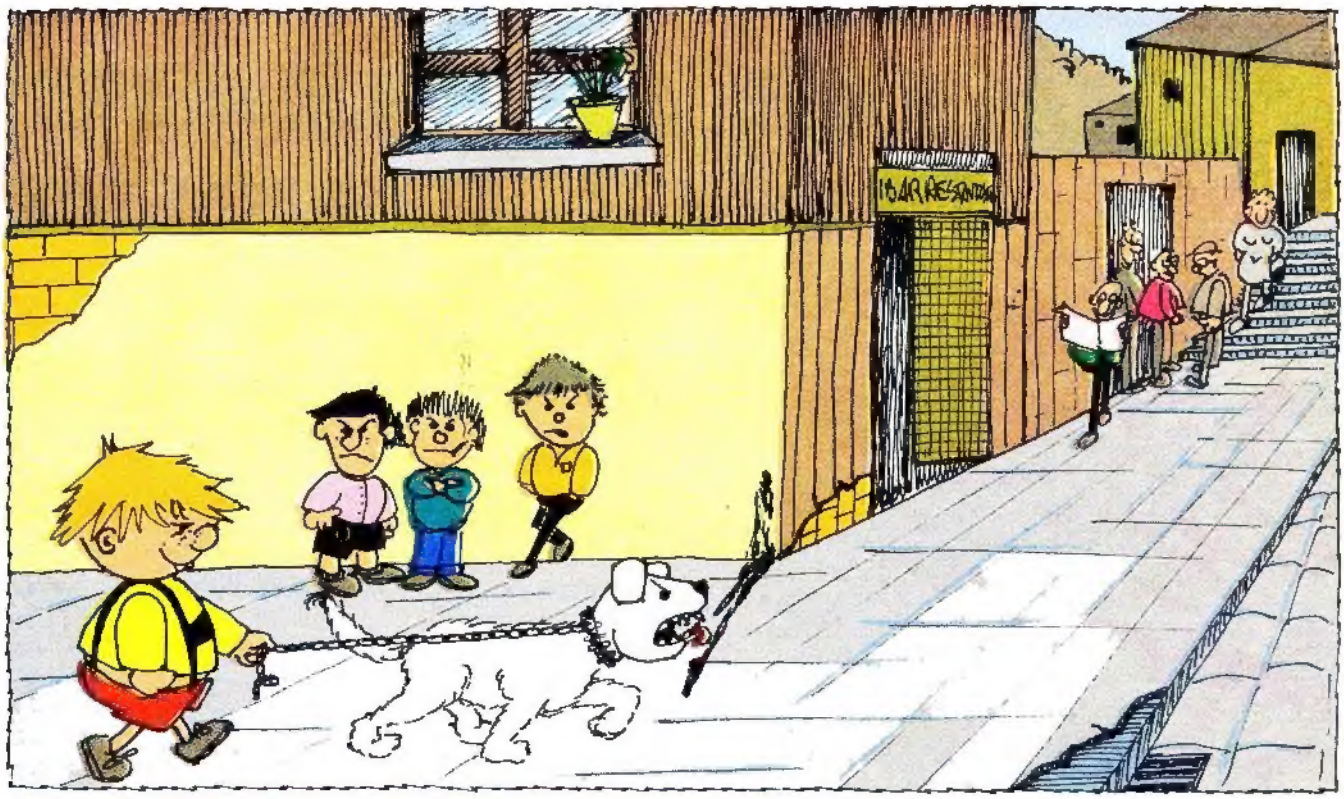


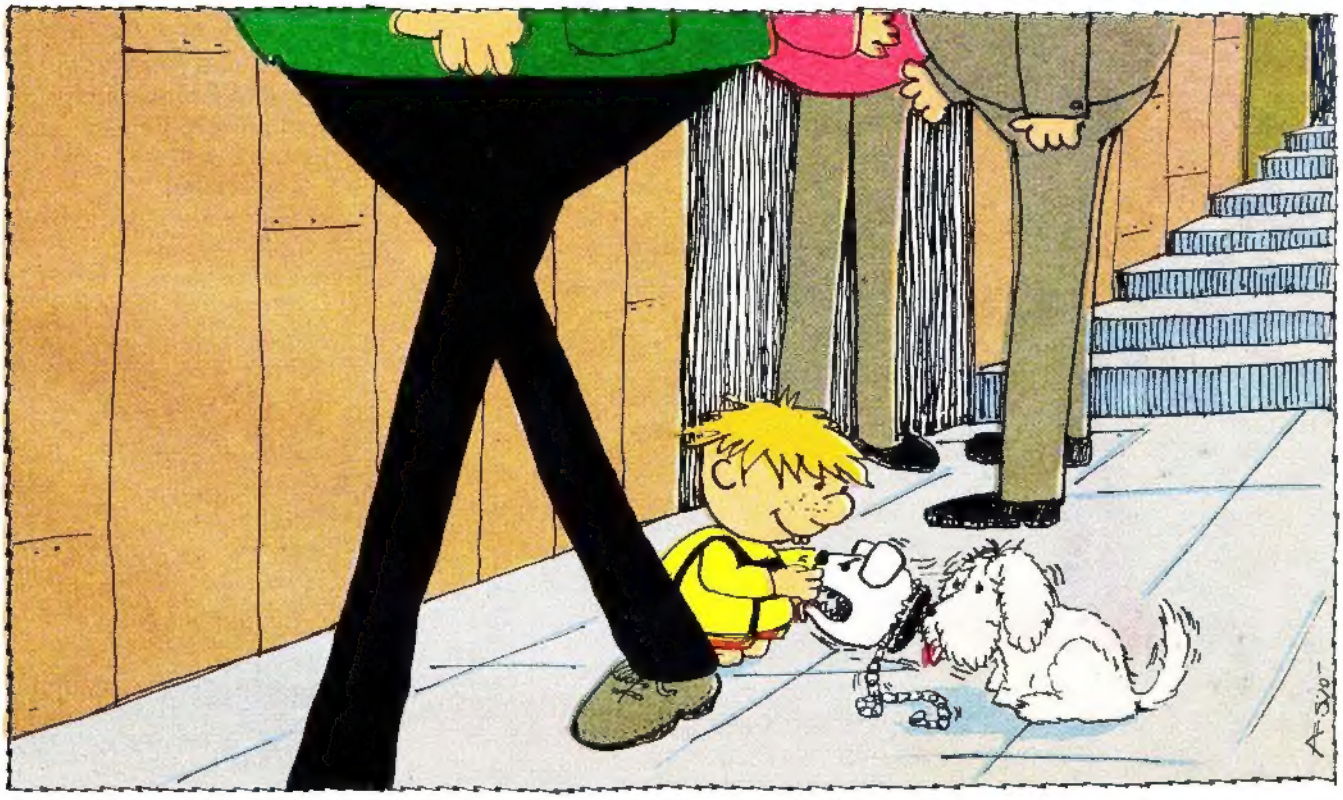
Solución de "El mañoso" El que comió menos es Lolo él es el mañoso

# pancho pepe

Por Rawly

Ilustraciones de Afsu





# nuestros amig

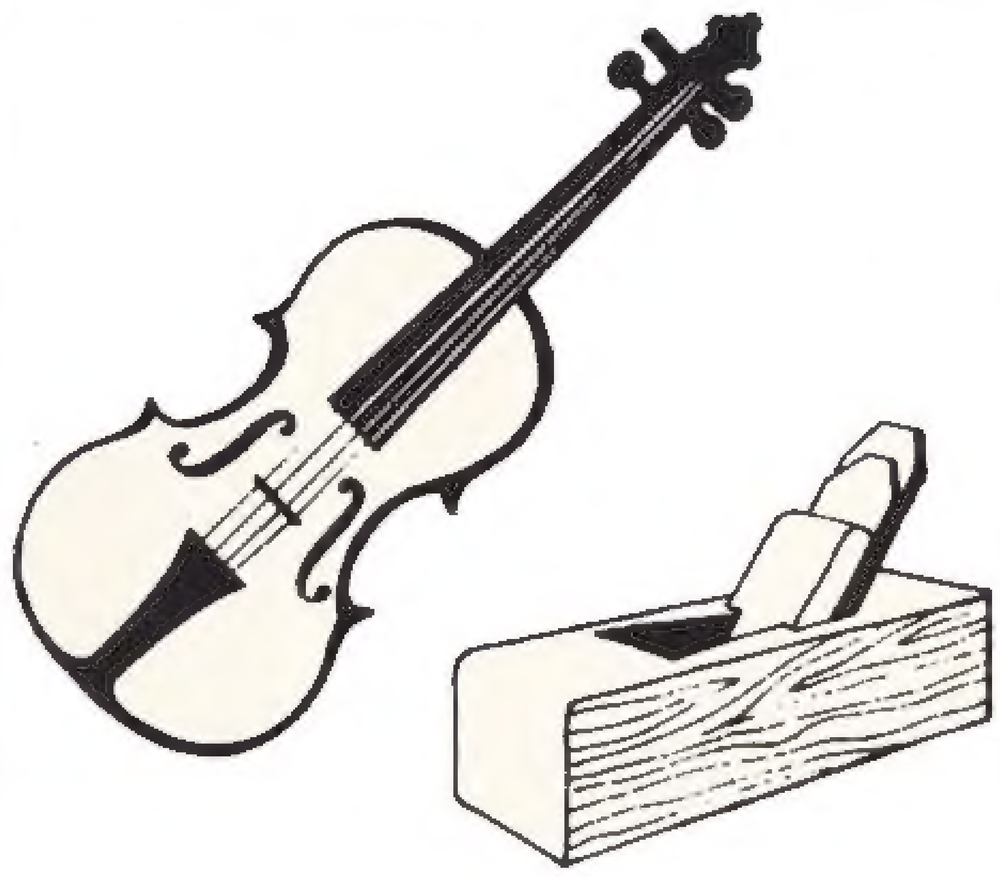
## ARCE CAMPESTRE (Acer campestre)

Rústico en cuanto a exigencias de suelo, se le encuentra a menudo en las calles de Santiago. El célebre "acer negundo", de origen canadiense, proporciona un jarabe muy apetecido en los Estados Unidos. En Europa se aprovecha su madera en ebanistería.

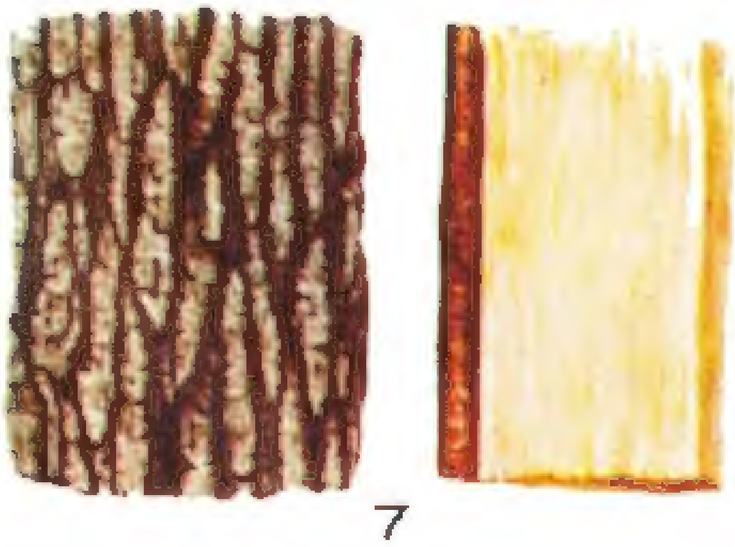
Podrás reconocerlo por su corteza marrón oscuro y su tronco regular que se deforma al envejecer.

No se destaca por su altura, pero goza de larga vida. Resiste bien el frío, aun cuando no tolera el agua demasiado abundante. Sus flores tienen cinco pétalos, al igual que sus sépalos. Sus hojas son grandes, palmadas, delgadas, de color verde opaco, y constan de cinco a siete lóbulos. Transportadas por los vientos de otoño, sus innumerables semillas se diseminan por una extensión de amplio radio. Existen muchas variedades que se diferencian principalmente por el tamaño de sus hojas.

# os los árboles



1. Hojas palmadas de 5 a 7 lóbulos. 2. Yemas. 3. 4. Flores hermafroditas. 5. Frutos. 6. Semillas. 7. Corteza.



NAVA BARUSHIN Y JULIO BERNARDO EUSON